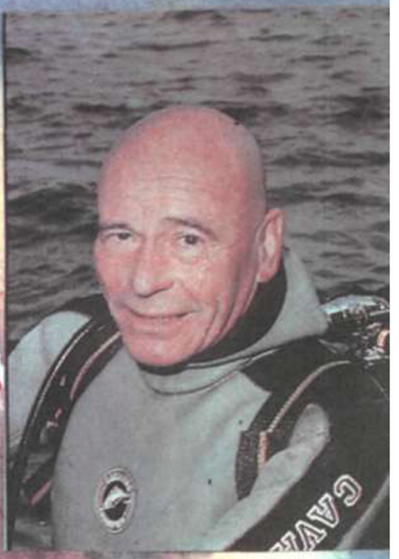
ISSN 0130-7037

Наука і суспільство

4/5 92

З пензлем — під воду



Французького художника Андре Лабана вважають засновником і поки що єдиним у світі представником нової «підводної» школи живопису. У прямому розумінні слова він черпає натхнення у морській пучині. Андре Лабан написав уже сотні краєвидів у царині Нептуна. Переважну більшість своїх картин малював під час підводних прогулянок побіля середземноморського узбережжя Франції. Останніми роками багато працював у Червоному морі, а також поблизу Корейського півострова. Малює Лабан на звичайному полотні, користуючись фарбами, нерозчинними у воді. Працює на глибині 45—65 футів, закріпивши мольберт на дні за допомогою спеціального грузила.

Підводним малюванням захопився, працюючи механіком на судні «Каліпсо», на якому ще 50-х років починав свою наукову кар'єру французький океанолог Жак-Ів Кусто. Натхнення прийшло під час підводних зйомок експедицією Кусто науково-популярного фільму «У світі безгоміння». До слова, саме завдяки участі у зйомках Лабан став досвідченим аквалангістом.

Щомісячний
науково-популярний
і літературно-художній
ілюстрований журнал

КВІТЕНЬ—ТРАВЕНЬ

Наука і суспільство

Заснований у серпні 1923 року

Засновник: правління
товариства «Знання» України

Видавець:
видавництво «Преса України»

© журнал «Наука і суспільство», 1992

У НОМЕРІ:

2 **Пріоритети української науки**
СУКМАНСЬКА Н. *Король твердості — міцний горішок*

5 **На нашій обкладинці**

6 ЗАГАДКА МИЛЕВИ МАРИЧ. *Чи була перша дружина Ейнштейна співавтором його всесвітньовідомих праць?* Сенсаційна версія.

7 СЕГЕДА С. *У пошуках пращурів.* Генеза людності України через призму антропологічних досліджень.

11 **У нас є краще, ніж пропонують американці..,** або Що хвилює нині генерального директора? Бесіда нашого кореспондента.

12 СЛЮСАРЕВСЬКИЙ М. *Стереотип-перевертень*

16 **Радіація: лінії захисту**

ПАПУША А. *Кров людська — не водиця*

18 **З життя вчених**

20 РОЗУМНИЙ М. *Український месіанізм*

22 **Мозаїка планети**

24 **Чудеса? Давайте розберемося...**

НА ПОРОЗІ МАГІЧНОЇ ФІЗИКИ, *або Бесіди про телекінез і телепатію*

28 **Народний календар**

БОРИСЕНКО В. *Травень*

30 **Біля домашнього вогнища**

32 СИЛЕНКО Л. Мага Віра. *Сім Законів Правильного Життя*

36 До наших передплатників

39 **Доброго вам здоров'я**

42 **«Гіперболоїд».** *Клуб для юнацтва.* 160-е засідання

46 **«Сміхофразотрон»**

47 **Наш шаховий клуб**

ЖУРНАЛ ВИДАЄТЬСЯ ЗА УЧАСТЮ АКЦІОНЕРНОГО КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ «ПЕРСОНАЛЬНИЙ КОМП'ЮТЕР» («ПЕРКОМБАНК»).

Гроші мають силу і навіть можуть говорити.

Ми даємо Вашим грошам силу і примусимо їх говорити про Вашу перемогу

«Перкомбанк»

Поліровані штучні алмази, створені в Інституті надтвердих матеріалів АН України.

Пріоритети української науки

В Інституті надтвердих матеріалів АН України не була давно — відтоді, як змусили піти з роботи його засновника й першого директора В. М. Бакуля. Головний адміністративний корпус стоїть на алеї Бакуля. Справедливість перемогла, на жаль, як це найчастіше буває,— запізно: Валентина Миколайовича вже давно немає серед живих. Бо забрати в нього інститут — означало вбити цю неповторну особистість...

Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля АН України завжди посідав передові позиції в науці, в тому числі й світовій. Основний матеріал, що тут вивчають,— синтетичні алмази. До останнього часу їх, як правило, використовували (та й зараз використовують) для виготовлення всілякого інструменту. Ним обробляють шкіру, дерево, гуму, метали та багато іншого. А нині народився зовсім новий напрям — неінструментального використання синтетичних алмазів. І почалося все з того, що в інституті навчилися вирощувати великі кристали, зовсім не такі, які потрібні для виготовлення інструменту. Ці кристали мали певні властивості, неоціненні в електроніці. Так настала нова, електронна, ера синтетичного алмазу.

Нинішня бесіда — з керівниками (колишнім і нинішнім) лабораторії кристалофізичних досліджень — кандидатом геолого-мінералогічних наук **А. С. ВИШНЕВСЬКИМ** та кандидатом фізико-математичних наук **О. Г. ГОНТАРЕМ.**

Король твердості — міцний горішок

Кореспондент. Чому постала потреба застосовувати алмази в електроніці? Чим не догодили їй напівпровідники?

А. Вишневський. Після того, як виникла напівпровідникова електроніка, вчені детально вивчили матеріали, що широко в ній застосовуються: кремній, германій тощо. І виявили, що за високих температур вони втрачають стабільність, і прилади,

створені на їх основі, змінюють свої параметри, як кажуть у техніці,— пливуть. А в нас багато таких об'єктів, які потребують стабільної роботи приладів. Скажімо, ракета має летіти саме в те місце, куди її запустили, і ніякі атмосферні і космічні умови не повинні змінювати параметри її приладів.

Алмаз має унікальне поєднання фізичних властивостей. Ми не будемо говорити про те, що він король твердості,— цю його властивість людина використовує давно. Але у нього і найвища з усіх відомих на Землі матеріалів теплопровідність. Жоден з них так добре не проводить тепло, як алмаз, у діапазоні температур, за яких працюють прилади. Крім того, певні його кристали мають напівпровідникові властивості. Тому й постала проблема використати цей унікальний за своїми властивостями матеріал у техніці.

Кореспондент. Наскільки я розумію, мова поки що йде про природні алмази.

А. Вишневський. Так, починали з природних. Є на Землі одне родовище блакитних алмазів, які утворилися десь поблизу джерела бору й увібрали його під час свого росту. Завдяки цьому алмази набули властивості напівпроводників, що зацікавило вчених.

Але навіть найунікальніший матеріал одразу не використовують у техніці. Треба спершу розв'язати багато наукових та інженерних проблем. Приміром, як приєднати контакти до алмазу, аби не змінити властивість основного матеріалу? Цю проблему розв'язували мало не два десятка років, поки не спромоглися використати алмази як термістори — вимірювачі температури. Складність експериментів полягала ще й у тому, що природний кристал алмазу неоднорідний — різні його ділянки мають неоднакові властивості. Сталося таке через неоднакові умови росту: різні грані алмазу поглинали домішки.

Одне слово, алмаз не лише король твердості, а й твердий горішок, який не так-то й просто розкусити.

О. Гонтар. Починаючи з 40-х років робилися спроби скласти напівпровідникові структури на кристалах природного алмазу (скажімо, прилади для реєстрації іонізуючого випромінювання). Бог наче спеціально створив алмази для таких приладів. Але складність полягала в тому, що вони з часом втрачали ефективність реєстрації радіоактивних частинок. І роботи в цьому напрямі за рубежем припинили. Група вчених з Фізичного інституту ім П. М. Лебедєва тим часом встановила фізичні принципи роботи алмазних детекторів і розробила основи технології їх виготовлення. Це був перший крок на шляху до впровадження природного алмазу в електронну техніку.

Та природний алмаз має широкий спектр дефектів і тому відбирати потрібні кристали для конкретних приладів — складна і кропітка справи. Тому бажано було навчитися змінювати характеристики природних алмазів або вирощувати синтетичним з потрібними властивостями.

Ми почали з вивчення фізики процесів росту кристалів. Бо в науці не можна поділити природні й синтетичні алмази на дві групи. Просто кристали одержують різними способами: в одному випадку їх вирощує матінка-природа, і наділяє кожний кристал притаманним тільки йому своїм характером. А синтетичні кристали вирощують у більш-менш контрольованих умовах, тут вдається створити більш однорідні матеріали. Правда, ця однорідність теж відносна, і кристали теж відрізняються один від одного, але не до такої міри, як природні.

А. Вишневський. У лабораторії синтезу надтвердих алмазів вирощували монокристали в тому числі й з домішками бору. Зрештою одержали напівпровідникові алмази, або як їх тоді називали,— електропровідні. Наша заслуга, вважаю, у тому, що ми першими почали не загалом, а по частинах, фрагментах досліджувати структуру і властивості цих кристалів. І показали, наскільки вони неоднорідні, з'ясували, які властивості мають окремі ділянки кристалів, як «входять» до них різні домішки і які зміни властивостей вони викликають. Тобто ми стали на шлях детального дослідження не лише властивостей, а й історії росту самого кристалу.

О. Гонтар. Ось така аналогія допоможе зрозуміти, про що йде мова: приходить у лікарню хвора людина, вона не знає причин і характеру своєї хвороби. Все це має встановити лікар. У ролі таких лікарів виступаємо і ми, бо повинні виявити у всіх деталях «хвороби» алмазного кристалу.

А. Вишневський. Іншими словами, ми вивчали в комплексі фізику кристалів

синтетичного алмазу та історію їх росту. Ці дослідження у той час були унікальними. До речі, В. М. Бакуль першим підтримав їх, бо добре розумів, наскільки вони потрібні. Згодом за ініціативою нинішнього директора інституту академіка М. В. Новікова група ентузіастів об'єдналася в лабораторію кристалографічних досліджень. Ми розробляли й свої, зовсім нові методики дослідження кристалів, вивчали їх фото- та електропровідність і багато інших напівпровідникових властивостей.

Ще одна наша заслуга, на мою думку, полягає у тому, що ми першими почали вивчати зміни властивостей синтетичних алмазів під впливом різних зовнішніх факторів: високі і низькі температури, радіаційне випромінювання. Ці роботи вели разом з московським Фізичним інститутом, Інститутом ядерних досліджень АН України, з Інститутом атомної енергії ім. Курчатова та Інститутом напівпровідників АН України.

Ми так докладно вивчили кристали алмазу, що навіть за зовнішнім виглядом визначали їхні властивості. Так старі уральські гірники за характером порід відчували, де мають залягати смарагди. Отож, ми вели довгий і цілеспрямований пошук можливостей неінструментального застосування алмазу в техніці. Одна з них — тепловідгалуження. Як уже говорилося, кристали алмазу мають найвищу теплопровідність. І ми багато попрацювали над тим, щоб на кристалі алмазу створити тонку металеву плівку, до якої можна було б приєднати напівпровідниковий прилад.

Кореспондент. Маєте авторські свідоцтва на свої роботи?

О. Гонтар. Так. Їх вісім. На роботи з нетрадиційного застосування алмазів: термометри опору, алмазні тепловідгалудження, фоточутливі елементи і таке інше.

У чому наш пріоритет? Ми довели: в алмазі можна розчинити багато легуючих домішок. Це дало нам змогу приступити до розробки високочутливих кріогенних термометрів опору.

Нині з допомогою алмазного термометра вимірюємо температуру від 250° до 0,3° за шкалою Кельвіна, тобто поблизу абсолютного нуля. Ніхто у світі такі низькі температури з допомогою такого матеріалу не вимірював. За температур, нижчих від 6° за Кельвіном ніхто навіть досліди не ставив, бо матеріал за цих умов втрачав електропровідні властивості. Ми ж застосувавши легуючі домішки, одержали такі кристали, які зробили можливими вимірювання подібних температур. У цій роботі нам допомагав Інститут напівпровідників АН України.

Треба зважити й на те, що алмазний термометр не реагує на зміни магнітного поля. Якщо ж застосувати германієві чи кремнієві, треба враховувати ще й його дію. До того ж алмаз — радіаційно стійкий матеріал. Він еквівалентний живим тканинам, тобто так само поглинає радіоактивність. Справа у тому, що атомний номер алмазу близький до середнього атомного номера живої тканини. Отже, короля твердості можна використовувати для вимірювання рентгенівського та гамма-випромінювання у медицині.

А. Вишневський. Ми першими з'ясували взаємозв'язок реальної структури і властивостей кристалів синтетичного алмазу і довели можливість його нового застосування в науці і техніці.

Природний алмаз відомий як лічильник ядерних частинок. На синтетичному алмазі ж такі роботи виконані вперше у нашій лабораторії. Дозиметри на їх основі — наш пріоритет.

О. Гонтар. Отже, ми неабияк економимо коштовне каміння.

Нині вивчаєм чутливість алмазу до звичайного світла, а надто — в ультрафіолетовому спектрі. Сьогодні існує багато медичних проблем, що потребують чутливих приймачів цього діапазону світла. З алмазу можна зробити й приймач лазерного випромінювання.

А. Вишневський. Останніми роками ми вивчаємо залежність властивостей алмазу від структурних характеристик. Це теж пріоритетні роботи, їх виконує кандидат фізико-математичних наук В. М. Ткач. Йдеться про тонкі дослідження кристалічної гратки алмазів як природних, так і синтетичних. З допомогою різних впливів (механічного, радіаційного тощо) можна змінювати ступінь деформації гратки. Отже, змінювати структуру самого кристалу алмазу. Це та перспектива, на яку ми вже почали працювати...

Бесіду вела Нінель СУКМАНСЬКА.

В одній з геолого-геофізичних експедицій академіки АН України Е. Ф. Шнюков та В. І. Старостенко вивчають зразки гвінейських бокситів.

Автор знімків І. Ф. Дудкін разом зі своїм гвінейським колегою готують апаратуру до зйомок.

Фото автора.

Для взаємної вигоди

Нині в столиці Гвінейської республіки, місті Конакрі, працює, збудований раніше за допомогою колишнього Радянського Союзу, Науково-дослідний центр океанографії, геліофізики і матеріалознавства. Це найбільший науковий заклад такого типу в Африці. Працюють тут в основному гвінейські спеціалісти та наукові співробітники інститутів АН України. Маючи найновіше обладнання й апаратуру, гвінейські та українські вчені успішно розв'язують багато проблем наукового і прикладного характеру, що взаємовигідно для обох держав.

Іван ДУДКІН.

Місто — знахідка

Давні літописи оповідають: у басейні ріки Горинь, саме на кордоні Волині з Київщиною, стояло місто Вигошів — прикордонне поселення одного з цих князівств. У переліку міст регіону Вигошів згадували поряд із Шумськом, Тихомлем (тепер міста Тернопільської та Хмельницької областей). Звідси очевидним місцем його розташування слід вважати теперішній Лановецький район. Конкретніших свідчень у документах немає.

Багато дослідників минулого століття намагалися відшукати загадкове місто. Видатний історик М. Теодорович, здавалося б, поставив крапку у цьому питанні. Вивчаючи давні манускрипти, він дійшов висновку, що за кілька століть Вигошів перетворився у невеличке село Вишгородок. Та й докази, як то кажуть, лежать на поверхні: на околиці села вивищується величезний пагорб з крутими схилами, який іменують Замчиськом. Всі прикмети місцевості говорять: на цьому місці височіла колись оборонна споруда.

Твердження такого спеціаліста, як Теодорович, ніхто не зважився поставити під сумнів. Через те у краєзнавстві більш як століття панувала думка, що Вигошів і Вишгородок — одне й те ж поселення. До того ж, велику роль відіграла схожість топонімічних назв. А спеціалісти знають, які великі знахідки робились на основі такої подібності.

Але знаменитий Вигошів знаходився в іншому місці. Гіпотезу визначного наукового авторитета судилося спростувати місцевим археологам-любителям, які взялися за вивчення Замчиська в селі Вишгородок. Розкопки гори, проти сподівань, не дали жодних свідчень про період Київської Русі. Натомість — десятки кілограмів кераміки значно пізнішого виготовлення. Все більшу увагу привертало сусіднє поселення — Пахиня.

За описом розташування Вигошева цілком можна припустити, що місто знаходилось саме тут. Згодом в Пахині були знайдені всі ознаки давньоруського городища. Вже сьогодні можна визначити узвишшя, де знаходився дитинець-замок стародавнього Вигоше-

ва. Вся навколишня місцевість вкрита фрагментами кераміки XI—XII століть, їх знаходять за півкілометра від гори. Якщо нанести на карту всі дані, то побачимо, що городище розміщене у вигляді трикутника і обіймає територію, значно більшу за саме село.

Та ще багато таємниць середньовічного міста заховано від цікавих очей. Якось у тридцятих роках трапилось таке. Орав селянин свій наділ в урочищі поблизу Замчиська. Раптом кінь заіржав, і тої ж миті його ноги по самий тулуб вгрузли в землю. Допомігши коневі виборсатись, чоловік побачив темне провалля. Тоді він зняв віжки і, причепивши камінь, опустив їх в отвір, але дна було годі дістати. Не допомогла й позичена у сусіда мотузка, яку доточив до віжок. Зрозуміло, що бажаючих спуститися у безодню не знайшлося. Пробували прокопувати землю біля отвору, але натрапляли при цьому на шматки обгорілої глини, попіл та каміння. Так і засунувся лаз, не розкривши свого секрету. А місцеві жителі ще й досі знаходять наконечники списів і стріл — свідків минулих лихоліть.

Григорій БАСЮК,
Орест СОХАР.

Загадка Милеви Марич

У Новому Орлеані прозвучала сенсаційна версія: свої всесвітньовідомі праці, які справили революційний вплив на розвиток науки, Альберт Ейнштейн писав у співавторстві зі своєю першою дружиною Милевою Марич. Принаймні так вважає Івен Харріс Уокер, учений-фізик з міста Абердін, котрий виступав на щорічних засіданнях Американської асоціації з розвитку точних наук. Новина одразу ж облетіла весь світ. Коментуючи її, американське інформаційне агентство АП назвало Милеву Марич-Ейнштейн «високоосвіченим фізиком і математиком». А французький журнал «Сьянс е ві» надрукував докладну статтю Олександра Дрозінськи «Пані Ейнштейн — невизнаний геній!»

Суперечки з приводу ймовірного співавторства теорії відносності почалися ще три роки тому після того, як Прінстонський університет, де з 1933 по 1955 рік працював Ейнштейн, опублікував перший том збірника документів, пов'язаних з життям ученого. До нього, зокрема, ввійшли невідомі раніше листи й матеріали, котрі й розпалили пристрасті серед істориків науки. Так у центрі уваги громадської думки опинилася мало кому відома досі Милева Марич.

Більшість біографів великого вченого, у тому числі радянські, у кращому разі приділяли їй кілька рядків. Дочка сербського селянина, навчалась разом з Ейнштейном у Цюріхському політехнічному інституті, в стінах якого готували вчителів фізики й математики. Побравшись у 1903 році, Альберт і Милева прожили разом одинадцять років. У біографічному дослідженні Рональда Кларка йдеться про те, що Милева анічогісінько не тямила у роботах чоловіка. А в грун-

товній праці радянського дослідника Б. Кузнєцова «Ейнштейн. Життя, смерть, безсмертя», виданій московським видавництвом «Наука», читаємо: «Ейнштейн зблизився з багатьма студентами-емігрантами. З-поміж його знайомих була Милева Марич, сербська дівчина, котра емігрувала з Австро-Угорщини. То була дуже серйозна, мовчазна студентка, котра не відзначалася у студентському гурті ні гостротою розуму, ні зовнішністю... Ейнштейн відчував потребу в товаришеві, з яким ділився б думками з приводу прочитаного. Милева була пасивною слухачкою. Проте Ейнштейн цілком цим удовольнявся».

Саме таким до недавнього часу було стереотипне уявлення про Милеву. І тільки тепер у дослідників пробудився інтерес до неї не як до дружини великого фізика. На конференції у Новому Орлеані прихильники радикального перегляду ролі, яку відігравала дружина Ейнштейна, заявили, що згідно з сучасними критеріями Милеву цілком можна було б вважати співавтором праць чоловіка і Нобелівську премію присудити б їм обом, як це сталося у випадку з П'єром і Марією Кюрі.

Які ж аргументи підтверджують цю точку зору?

Ті, хто її обстоює, твердять: Милева відзначалася непересічними інтелектуальними здібностями. Про це свідчить уже те, що її прийняли до Цюріхського політехнічного інституту. Адже тих років лише небагатьом жінкам судилося вступити до вищого навчального закладу, а надто ж — такого профілю і такого високого рівня. До слова, сам Ейнштейн, як пише «Сьянс е ві», не спромігся вступити туди з першої спроби.

Більш вагомим здається інший аргумент «радикалів». Вони звертають увагу на те, що над першими науковими статтями Альберт і Милева працювали спільно і підписували їх разом. Крім того, у своїх листах до Милеви о тій порі Ейнштейн, ведучи мову про теорію відносності, називає її «нашою працею». Головний «підбурювач спокою» — Івен Уокер вважає одним з основних доказів цієї версії деякі фрази з листування подружжя Ейнштейн до 1905 року, коли було опубліковано три праці вченого, де він виклав принципи спеціальної теорії відносності. Одна з цих праць, що її удостоєно Нобелівської премії у 1922 році, пов'язана з новими поглядами на природу світла й енергію. А це саме ті галузі науки, в яких пані Марич можна вважати компетентною. В одному з листів, адресованих Милеві, датованому 1901 роком, є фраза, на яку звернули особливу увагу всі дослідники: «Який гордий і щасливий я буду, коли ми разом доведемо до переможного кінця нашу працю про відносний рух». На думку Уокера, у листах Милеві написаних Ейнштейном до 1903 року, можна надибати більше десятка інших прикладів уживання слів «наша праця», або є посилання на їхнє наукове співробітництво. До речі, воно не обмежувалося областю відносності руху, а торкалося і термодинаміки, молекулярних сил зчеплення... Ось приклади: «Що ж до дослідження ефекту Томпсона, я звернувся до іншого методу, дещо схожого з твоїм у плані визначення залежності між К і Т...», «Я віддав йому нашу статтю (її буде надіслано якомусь проф. Веберу з Берна)».., «Уяви собі, як буде чудово, коли ми зможемо знову працювати разом на повну силу...». З-поміж інших аргументів, наведених журналом «Сьянс е ві», є й такий. У 1913 році 34-річного Ейнштейна запросив на роботу Берлінський університет, і він з Милевою та двома синами переїздить до столиці Німеччини. Але через кілька місяців їхній шлюб було припинено. «У рішенні суду,— пише журнал — є пункт, який особливо вражає. Альберт погодився віддати Милеві всю суму грошей за Нобелівську премію, котра, як він сподівався вже тоді, буде його винагородою».

Невдовзі після розлучення Ейнштейн бере шлюб зі своєю кузиною Ельзою. Пізніше він скаже: «Я щасливий, що моя друга дружина нічого не тямить у науці. Перша тямила».

Версію Уокера підтримує вчений-лінгвіст, співробітниця Німецького дослідницького товариства у Бонні Зента Тремель-Плетц. Вона посилається на цікаві факти з книги югославського математика й фізика Десанки Джурич-Трбухович, яка з'явилася друком 1988 року у Швейцарії. У цій праці наведено свідчення відомого радянського фізика Абрама Йоффе. Він був членом редколегії журналу «Аннали фізики», який видрукував 1905 року першу статтю Ейнштейна з теорії відносності. Як пише Джурич-Трбухович, Йоффе бачив оригінали статей Ейнштейна з теорії відносності, призначені для «Анналів фізики», і пригадував, що під ними стояв підпис і Милеви Марич. На жаль, оригінали статей, що їх бачив А. Йоффе, втрачено. За словами самого Ейнштейна, після опублікування в журналі він їх знищив.

Доказом наукової компетенції Милеви і її відданості чоловікові, на думку Тремель-Плетц, є те, що вона самостійно винайшла прилад для вимірювання слабких струмів, але в авторському свідоцтві на цей винахід були записані Альберт Ейнштейн та його друг — фізик Йоганн Габіхт. Коли ж у винахідниці запитали, чому в цьому документі немає її прізвища, вона відповіла: «А до чого це? Адже ми двоє — один камінь». Тут курйозна

гра слів: німецьке «ein Stein» означає «один камінь».

Тремель-Плетц і Уокер дійшли висновку, що, взявши шлюб, Милева стала не просто хатньою господинею, котра виховувала дітей, а продовжувала наукове співробітництво з чоловіком. Вони наводять цікавий приклад з однієї югославської книжки: якось Ейнштейн перебрав на себе турботи в домашніх справах, щоб звільнити Милеву, котра мала виконати математичні розрахунки з «їхньої теорії».

Німецька дослідниця наводить іще один аргумент, цитуючи лист Милеви до батька: «Недавно ми завершили одну важливу працю, котра зробить мого чоловіка всесвітньовідомим».

Переконливо? Ні, вважає група вчених. Її лідер — Джон Стейчел, директор Ейнштейнівського центру Бостонського університету, погодився з тим, що Милева, можливо, відіграла більш важливу роль у житті Ейнштейна, ніж було прийнято вважати досі, але це «швидше була роль резонатора для його ідей». Таку саму роль було відведено й деяким друзям молодого Ейнштейна, приміром, його колезі по патентному бюро Мішелю Бассо чи Йоганну Габіхту. Стейчел категорично проти того, щоб вважати Милеву співавтором теорії відносності. Прибічники Стейчела назвали висновки своїх опонентів фантазією, «побудованою на хиткому грунті й вимислах», а посилання на свідчення Йоффе — «фальшивкою, нічим не підтвердженою».

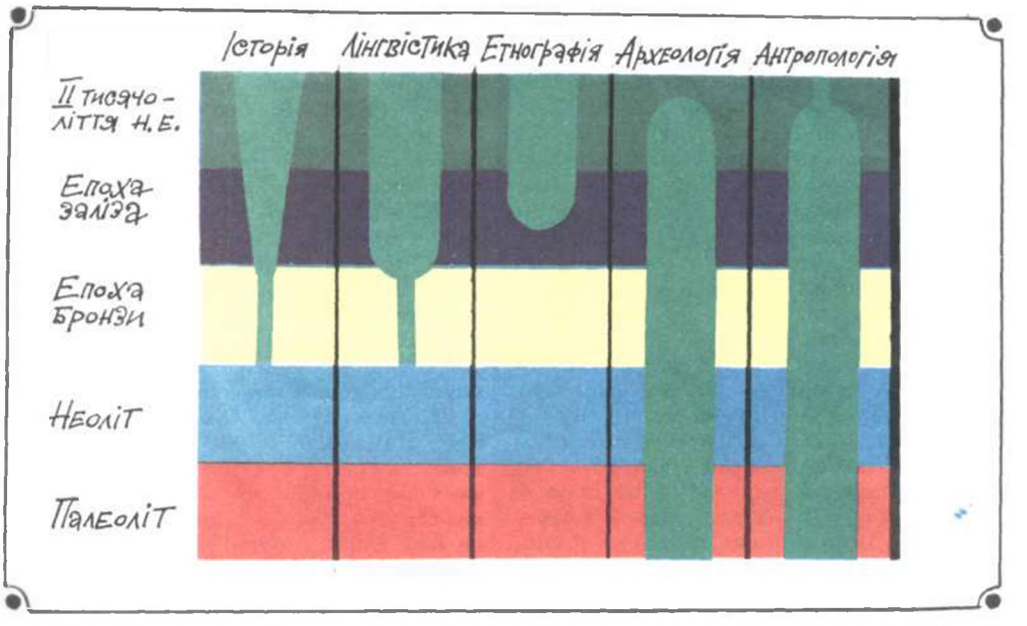
Що ж до витягів з листів Ейнштейна своїй дружині, то Стейчел інтерпретує їх зовсім інакше. На його думку, їх писала молода закохана людина, котра «послабила межі власного «я», щоб ввести у них пані Марич». Стейчел звернув увагу також на кілька місць у листуванні, де Ейнштейн пише про видатні свої праці, як про такі, що належать йому.

Одначе, попри всі розбіжності, учасники дискусії в Новому Орлеані зійшлися в одному — визнали, що автори життєпису Ейнштейна принизили роль Милеви. Виявити її справжні наукові заслуги — справа майбутнього.

Відомо, яким підвищеним попитом нині користується література з історії України. «Хто ми?», «Звідки наше коріння?» — такі питання хвилюють сьогодні навіть тих людей, які донедавна здавалися повністю зденаціоналізованими внаслідок більш ніж сімдесятирічних зусиль творців «нової радянської людини».

З цього номера відомий нашому читачеві Сергій Сегеда розпочинає цикл популярних нарисів, у яких на основі сучасних антропологічних даних досліджує генезу людності України від прадавніх часів до сьогодення.

У пошуках пращурів



На цій мальовничій діаграмі графічно відображено інформаційні можливості антропології та інших наук у вивченні етногенетичних процесів минулого й сучасності.

У фаховій літературі, а надто в популярних виданнях, уже давно, але поки-що безуспішно, ставиться питання про час виникнення та умови формування українського етносу. Відомий постулат про «Київську Русь — колиску трьох братніх народів», який міцно і, здавалося б, назавжди утвердився в історіографії, все частіше піддається сумніву. Натомість пропонуються схеми, які виводять українців з неолітичної, енеолітичної або бронзової доби; називають нашими пращурами то землеробів-трипільців, то скотарів-аріїв. Побудовані на розрізнених, а часом і поодиноких фактах, вихоплених із загального історичного тла, ці схеми носять надто гіпотетичний характер, оскільки бракує чіткої системи доказів — системи, яка враховувала б увесь комплекс даних етногенетичних дисциплін — історії, археології, лінгвістики, етнографії і, зокрема, такого важливого джерела етногенетичної інформації, як антропологічна наука.

Антропологія (від грецьких слів «антропос» — людина та «логос» — наука, поняття) — наука про варіації фізичної будови людини у часі та просторі — посідає особливе місце серед перелічених дисциплін. На відміну від усіх інших, вона знаходиться на межі природничих та гуманітарних знань. Застосовуючи суто біологічні методи вивчення людських популяцій (від латинського «популатіо» — населення), антропологія здатна добувати таку історичну інформацію, яка недоступна «власне історичним» дисциплінам. Ця інформація стосується, зокрема, таких важливих аспектів етногенетичної проблематики, як питання про спорідненість чи відмінність давніх та сучасних етнічних груп, роль міграцій у формуванні народів, співвідношення місцевих та іноетнічних компонентів у процесі етногенезу тощо.

Загальновідомо, що головною ознакою етнічної приналежності людини є мова, а тому генеалогічні класифікації народів світу, як правило, майже цілком збігаються з лінгвістичними. Однак мовна спорідненість не завжди є доказом спільності походження, що можна проілюструвати, скажімо, на прикладі тюркомовних народів. Так, якут, казах і азербайджанець можуть порозумітися без перекладача. А проте вони істотно відрізняються один від іншого зовнішніми, тілесними прикметами (шириною обличчя, будовою носа, розрізом очей тощо), які лежать в основі расового поділу людства. Наявність антропологічних відмінностей між цими народами вказує на те, що їхні предки належали до різних етнічних середовищ, а мовна спільність склалась порівняно недавно. І справді: нині достеменно відомо, що якутський етнос сформувався лише в першій половині нинішнього тисячоліття — внаслідок взаємодії місцевих палеоазійських та тунгуських племен з тюркомовними переселенцями; в етногенезі казахів провідну роль відіграли європеоїдні усуні, саки та алани, які остаточно були асимільовані тюрками лише на межі першого та другого тисячоліть нашої ери; на формування азербайджанського етносу впливало прадавнє населення Кавказу, яке згодом змішалося з численними іраномовними (скіфи, алани), а в середньовічні часи — тюркськими (огузи, печеніги, турки-сельджуки) племенами.

Важливу роль у висвітленні питань етногенезу відіграють археологія та етнографія. Стосовно багатьох історичних епох і регіонів вони є чи не єдиним джерелом етногенетичної інформації. Згідно з існуючими уявленнями, наявність близьких рис у культурі народів свідчить про їх етнічну спорідненість. У багатьох випадках це дійсно так. Але не в усіх. За певних обставин важливі зміни в матеріальній і духовній культурі етносу можуть зумовити не так припливи нового населення, як релігійні, ідеологічні чинники. Приміром, запровадження християнства сприяло утвердженню на Русі канонів візантійського мистецтва, хоча чисельність етнічних греків була тут невисокою.

Схожі закономірності простежуються і при змінах мови: вони далеко не завжди пояснюються масовою міграцією представників іншої етнічної групи. Поширення нової мови нерідко відбувалося внаслідок того, що нею розмовляла кількісно обмежена іноетнічна панівна верхівка суспільства, яка вдавалася до певних, іноді й насильницьких заходів, спрямованих на викорінення мови тубільного населення. Згадаймо політику Римської імперії на завойованих територіях: римляни засновували свої колонії, які ставали центрами культурного життя, сприяючи швидкому поширенню латини. До речі, як слушно зазначив Валентин Мороз в «Лекціях з історії України» (Торонто, 1982), у такий спосіб діяла також Москва — і за часів царату, і в останні десятиліття існування імперії, що маскувалася під абревіатурою «СРСР».

Антропологія досліджує проблему етногенезу, користуючись більш надійними джерелами генетичної інформації. Вона фіксує процеси поширення расових ознак та їх комплексів — антропологічних типів. Поява людей з невластивими рисами є незаперечним свідченням припливу нового населення — іншої етнічної приналежності, іншої мови. Відтак антропологічні дані виявляються вельми чутливим індикатором давніх міграційних процесів, які нерідко призводили до кардинальних змін на етнічній карті величезних регіонів, у тому числі й терену України; крім того, вони дають змогу визначити процентне співвідношення місцевого та іноетнічного населення, що має важливе значення для розв'язання етногенетичних проблем. Ось приклад. Аналізуючи матеріали досліджень середньовічних некрополів Болгарії, антропологи встановили, що в похованнях переважають особи з типово європеоїдними рисами, притаманними місцевому слов'янському населенню; черепи з характерними для тюркомовних протоболгар «східними» ознаками (округла голова, широке, дещо плескате обличчя тощо) зустрічалися значно рідше. Таким чином, з'ясувалося, що грізні вершники Аспаруха, які дали назву завойованій ними країні, були порівняно нечисленними і швидко розчинилися в слов'янській стихії. До речі, така ж доля спіткала й норманів (варягів) на Русі: за даними відомого московського антрополога Т. І. Алексєєвої, варязький морфологічний компонент вже в XI столітті практично не простежувався серед мешканців Києва, Чернігова та інших давньоруських міст, не кажучи вже про сільську місцевість.

Отже, антропологія має істотні переваги перед іншими етногенетичними дисципліна-

ми, зокрема етнографією, лінгвістикою. Ці переваги виявляються воочевидь, коли йдеться про вивчення віддалених епох: інформаційні можливості етнографії, лінгвістики, почасти й археології, за браком писемних джерел, старожитностей різко знижуються; що ж до антропології, то вона зберігає свою пізнавальну потугу. Там, де інші науки «мовчать», антропологія продовжує добувати нові знання. Відтак її роль у дослідженні етногенетичної проблематики помітно зростає: що далі в глибини часу сягає науковий пошук, то більшої ваги набувають антропологічні матеріали й добута антропологами інформація про далеке минуле людства.

Коротко зупинимося на основних напрямках історико-антропологічних досліджень давнього і сучасного населення України.

Як відомо, перші люди з'явилися на терені України за глибокої давнини. Нині тут відкрито понад двісті пам'яток ранньопалеолітичної доби. Більшість з них археологи відносять до так званої мустьєрської епохи, датованої періодом 150—40 тисяч років до н. е. Антропологічні рештки, знайдені на деяких стоянках Криму — поблизу Сімферополя, Бахчисарая, Білогорська,— засвідчили, що за будовою тіла кримські мустьєрці були схожі на «класичних» неандертальців Західної Європи та деяких інших регіонів Старого Світу. Це почасти прояснило питання про час та шляхи формування найдавнішого населення України. Проте обмеженість антропологічного матеріалу не дає змоги остаточно вирішити цю проблему, яка, ймовірно, ще тривалий час перебуватиме у полі зору фахівців — антропологів.

Іншим важливим напрямком історико-антропологічних досліджень є вивчення численних краніологічних (від грецького «краніо» — череп) та остеологічних (від грецького «остеон» — кістка, кісткова тканина) колекцій з некрополів України. Цей, великий за обсягом матеріал хронологічно охоплює низку епох — від верхнього палеоліту до пізнього середньовіччя. Досліджуючи його, антропологи прагнуть з'ясувати широке коло етногенетичних питань. Йдеться, зокрема, про морфологічні витоки мезолітичних і неолітичних племен Подніпров'я та Приазов'я; генетичні взаємозв'язки кочовиків Північного Причорномор'я та їх сусідів — землеробів-трипільців в епоху міді-бронзи; роль сарматів у змінах на етнічній карті України, що відбулися на рубежі нової ери; стосунки між давньоруським населенням і кочовими тюркомовними племенами — огузами, чорними клобуками, половцями,— та інші загадкові сторінки етногенетичної історії нашого краю. На черзі — розробка детальної класифікації антропологічних типів давнього населення України, структуру якої в загальних рисах окреслено в монографічних роботах Г. Ф. Дебеца, І. Й. Гохмана, Т. С. Кондукторової, Г. П. Зіневич, С. І. Круц.

Ці пошуки органічно доповнює діяльність відомого вченого, автора оригінальної методики відтворення обличчя людини за будовою її черепа М. М. Герасимова та його учнів. Створена ними галерея скульптурних портретів дає наочне уявлення про зовнішність людей, що жили на території України в різні епохи, починаючи від мезолітичної доби до пізнього середньовіччя.

Поряд з палеоантропологічними даними — кістковими рештками давніх людей — важливим джерелом історичної інформації слугують расові прикмети сучасного населення. Річ у тім, що всі без винятку морфологічні риси мають спадковий характер. Передаючись від покоління до покоління, вони відіграють роль своєрідних біологічних «міток», які розкривають взаємостосунки популяцій у далекому минулому. Скажімо, ознаки, характерні для сучасних українців Лівобережжя — значний відсоток темних очей, інтенсивний розвиток волосяного покриву на голові і грудях у чоловіків,— свідчать про вплив давнього іранського (скіфо-аланського) морфологічного компоненту. Ще глибше генетичне коріння виявляють деякі специфічні риси зовнішності волинян і поліщуків Правобережжя (великий діаметр вилиць, масивне надбрів'я, похилий лоб),— воно, ймовірно, сягає верхньопалеолітичної доби.

Детальне вивчення морфологічних особливостей сучасного населення істотно розширює можливості антропологічної науки у висвітленні етногенетичної проблематики. А тому соматологічні (від грецького «сома» — тіло) дослідження й надалі лишатимуться важливою ланкою історико-антропологічного пошуку. Тим більше, що за останній час вони поповнилися новими перспективними методиками — одонтологічною (від грецького «одонтос» — зуб), дерматогліфічною[1] (від латинських слів «дерма» — шкіра і «гліф» — гравіювати). До висвітлення етногенетичної проблематики залучаються також результати вивчення груп крові, смаковідчуттєвої реакції та інших фізіологічних чинників, які певною мірою, теж відображають расові відмінності людей.

Завершуючи огляд головніших напрямків історико-антропологічних досліджень, зазначимо, що їх хронологічні межі охоплюють величезний відтинок часу — від кам'яної доби до сьогодення, а проблематика — широке коло питань історичного минулого нашого краю.

З підсумками антропологічного пошуку на терені України ми ознайомимо читачів у наступних номерах часопису. На основі даних, добутих вченими в ході досліджень давнього і сучасного населення України, ми спробуємо відтворити її антропологічну історію, реконструювати «обличчя» народів, які населяли її в минулому. Простежуючи фізичні зміни людності України впродовж тисячоліть, торкнемося багатьох дискусійних питань вітчизняної історії, таких, зокрема, як первинне заселення українських земель, міграції іноетнічних племен та їх взаємостосунки з місцевим населенням, генетичні витоки українського народу тощо.

А розпочнемо екскурс в антропологічну історію України з оповіді про одну з найдавніших і найзагадковіших її сторінок...

Сергій СЕГЕДА,
завідуючий сектором антропології Інституту археології АН України, кандидат історичних наук.

[1] Про використання дерматогліфічної і одонтологічної методик у вивченні фізичних особливостей українського народу наш часопис розповідав у № 3 за 1991-й і № 1 за 1992-й рр.

У нас є краще, ніж пропонують американці.., або Що хвилює генерального директора?

Що найбільше непокоїть сьогодні підприємців? Особливо тих, хто дбає не про купівлю і продаж, не про свої власні прибутки, а передусім про розвиток науки і виробництва в Україні. З цього запитання розпочав свою бесіду наш кореспондент з генеральним директором Української асоціації виробників передових технологій, наукомісткої продукції, товарів та послуг на ринок країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону Миколою Миколайовичем ІЛЬЯСОВИМ.

М. ІЛЬЯСОВ. Нинішня ситуація в Україні викликає величезне занепокоєння у всіх членів нашої Асоціації, до складу якої входять дніпропетровські об'єднання «Південмашзавод», КБ «Південний», НВО «Південкосмос» та інші наші мозкові центри, де зосереджені уми, якими можна пишатися. На жаль, нині ці колективи, що збиралися десятиліттями, змушені розпадатися. Бо ті економічні умови, в які вони поставлені, не дають їм змогу реалізувати свій багатющий науковий і виробничий потенціал. В результаті все гине на очах. Це стосується підприємств не лише Дніпропетровська, але й Дніпродзержинська, Харкова тощо.

КОР. Про які умови йдеться? Що вас найбільше не влаштовує?

М. ІЛЬЯСОВ. Економічний хаос в Україні. Всі науково-промислові гіганти, про які я говорив, фактично покинуті напризволяще. Переважають політичні амбіції без урахування економічних факторів. Ми економічно не готові до самостійності. Слід було спочатку створити фінансово-кредитні ресурси та управлінський апарат, а вже потім оголошувати незалежність. Адже так склалося, що Україна була частиною унітарної держави, і в її державних структурах працювали виконавці. Немає в нас людей, які могли б узяти на себе сміливість ефективно керувати економікою. Можливо, в них не вистачає і знань для цього.

Дуже прикро, що Україна, яка за нормальної, продуманої політики кореляції з Росією могла підійти до реальної економічної незалежності, нині опинилася на краю прірви. Починати треба з економіки. Ніхто «згори» ніколи не одержував незалежності. Не можна пускати віз попереду коня.

Але, незважаючи ні на що, у нас є потужна науково-виробнича база, зокрема зв'язана з ракетно-промисловим комплексом. Це гігантський мозковий центр. Я вже говорив про «дніпропетровське угруповання», що входить до складу нашої Асоціації. На початку минулого року ми разом з ними дійшли висновку, що треба робити свою національну систему космічного зв'язку. Всі знають, наскільки недосконала система зв'язку в Україні, кабельні лінії абсолютно не відповідають сучасним вимогам. Якщо починати їх прокладати заново, треба перекопати всю територію. Тому ми вирішили піти іншим шляхом. І наша Асоціація, тоді ще зовсім молода, яка не мала великих коштів, пішла на фінансування розробки цієї системи, що має поетичну назву «Аріадна»*. Відверто кажучи, зробили це на свій страх і ризик, хоч вірили людям, які звикли розв'язувати проблеми, що перед ними ставили.

Система «Аріадна» надзвичайно зручна для експлуатації абонентами. Тут не потрібні великі наземні приймально-передавальні станції. За своєю суттю вона унікальна. Аналогічні станції прагнуть розробити американці, французи і в Росії, але в нашій системі є ціла низка своїх ноу-хау, які виводять її на даному етапі в лідери.

І от знову ми змушені повернутися до економіки. Якщо раніше оцінювали цю систему в певну суму, то нині вона зросла в десять разів. Раніше це було під силу Асоціації, а нині треба залучати додаткових інвесторів.

Але це ще не найгірше. Всі фірми світу, що займаються інформатизацією, «прикуті» до того величезного простору, який обіймав колись Радянський Союз. Побували вони і в Києві. Зокрема фірма «Американ телефон енд телеграф» працює нині з нашим Міністерством зв'язку. Домовились про те, що вона постачатиме Україні супутникове устаткування. Це коштує мільярди доларів, яких у нас, ясна річ, немає. Фірма обіцяє налагодити такий зв'язок, що з телефона-автомата можна буде зв'язатися з будь-якою точкою земної кулі. Типова американська реклама! І ніхто не збирається розібратися в тому, що фірма постачатиме нам застаріле устаткування, котре в Америці вже не використовується. Що Україна потрапляє у повну залежність від цієї фірми, оскільки все сервісне обслуговування виконуватиме вона — експлуатацію, ремонт, поставку комплектуючих частин тощо. Тобто весь інформаційний простір України залежатиме від американської фірми.

У той же час маємо можливість створити свою власну систему зв'язку, не витрачаючи мільярди доларів, не потрапляючи ні до кого у залежність.

Я розумію Міністерство зв'язку, яке прагне стати монополістом у цій галузі. Воно житиме чудово під крилом американської фірми. Але ж є ще й держава. Цією угодою ми вбиваємо свій український науково-промисловий потенціал.

Я взагалі не розумію, навіщо була потрібна угода з цією фірмою. Адже у Севастополі

*** Докладно про нову систему зв'язку можна буде прочитати в одному з найближчих номерів журналу «Наука і суспільство».**

концерн «Мусон» виготовляє чудові передавальні станції, котрі можна використовувати у системі зв'язку.

Що ж вийшло в результаті? «Мусон» у важкій економічній ситуації, «Південкосмос», харківський «Електроприлад» — теж. А ми збираємося мільярдами годувати американську фірму, аби потрапити до неї в кабалу.

І зовсім не звертаємо уваги на те, що в Україні є більш прогресивні технології процесу інформатизації, організації зв'язку, ніж пропонують американці. В Інституті кібернетики України є такі теоретичні розробки в галузі зв'язку, які набагато випереджають світові досягнення. Їх треба лише реалізувати.

КОР. Складається враження: наш уряд не розуміє, що без власної науки не можна створити незалежну державу.

М. ІЛЬЯСОВ. Мене ця проблема надзвичайно хвилює. Та незважаючи ні на що, ми будуватимемо свою систему космічного зв'язку, унікальну за багатьма параметрами. Навіть американці, які розв'язують ту ж проблему, такого наукового рівня не досягли. А в нас система практично готова. Якби було нормальне ставлення уряду і не треба було «вибивати» гроші, то не існувало б жодних проблем. Бо технічно все готове, треба приступати до конкретної роботи.

Поступово ця система зв'язку перетвориться на міжнародну, вже деякі країни нею зацікавилися.

КОР. Тобто згодом вона даватиме прибутки Україні!

М. ІЛЬЯСОВ. Ясна річ! За нашими підрахунками, ця система окупиться через півтора року!

КОР. Фантастично!

М. ІЛЬЯСОВ. Так. Тобто йдеться про мільярдні прибутки для держави як у карбованцях, так і у ВКВ. Але це буде через деякий час. А поки що тільки витрати. І тут нас «добивають» податками. Нинішній закон про оподаткування поставив нас у складну ситуацію. Причому не лише нас, а й усіх підприємців, у яких забирають 75 процентів коштів. Ми рубаємо сук, на якому сидимо. Адже наша система зв'язку передусім потрібна державним структурам, вона передбачає зв'язок для всіх посольств і торговельних представництв, що сьогодні відкриваються.

Передбачається тут і блок президентського зв'язку. Причому такого, який не можна ніколи відключити, бо немає проводів. І в той же час нас прирівнюють до структур, які просто займаються бізнесом, торгівлею і таким іншим, примножують свій капітал.

Тому ми змушені були звернутися до Президента, аби він підтримав нашу діяльність. Хоча б на період розробки системи зв'язку. Коли розпочнеться її експлуатація, і вона даватиме прибуток, ми податок сплачуватимемо. А як можемо нині віддати державі 75 процентів коштів? Нам же тоді не залишиться ані копійки. Державні підприємства майже у такій самій ситуації. Нові податки для них — смертельні. Ситуація жахлива. Багато хто її просто не витримає. Буде чимало банкрутів. Причому, передусім збанкрутіють, на жаль, саме ті, що дбали не про власні прибутки. І захлесне Україну безробіття...

Бесіду записала
Нінель СУКМАНСЬКА.

Стереотип — перевертень

Нині, коли наша молода держава опинилася в епіцентрі світової історії, дуже важливо не піддатися спокусі самовихвалянь і перебільшень. Набагато стриманіше, мабуть, треба оцінювати зокрема й зрушення, які відбулись у суспільній свідомості за так званий перебудовчий період.

Неабиякі сумніви викликає передусім поширений постулат сьогоднішньої політичної публіцистики — теза про руйнування стереотипів минулого. Насправді тут не все так однозначно. Минуле ще надійно тримає нашу свідомість, увесь спосіб мислення. Стереотипи, швидше за все, не руйнуються. А що ж тоді з ними відбувається? Про це мені й хотілось би поділитися своїми міркуваннями.

У перекладі з грецької слово стереотип означає — «твердий відбиток». Коли це поняття вживають суспільствознавці, зокрема й соціальні психологи, йдеться про стійкий, «затверділий» образ людини, соціальної групи (скажімо, етнічної чи професійної), події, явища.

Стереотипні уявлення виникають шляхом узагальнень, які людина робить на основі чи то власного життєвого досвіду, чи то поглядів (часто упереджених), що вважаються в даному суспільстві загальноприйнятими або інтенсивно поширюються. Формуючись головним чином за браком достовірної інформації, вони завжди є спрощеними, збідненими, відтворюють соціальний об'єкт дуже неточно, приблизно, а нерідко й хибно.

Особливо показові у цьому розумінні етнічні стереотипи. Згідно з даними зарубіжних досліджень, іще порівняно недавно англосаксам, які складають більшість населення Сполучених Штатів Америки, незалежно від реального досвіду спілкування з етнічними меншинами, негри уявлялися не інакше, як ледачими й нетямущими, ірландці — забобонними, італійці — правопорушниками.

Стереотипи нагадують умовні «ярлики», які ми підсвідомо прагнемо чіпляти на людей і суспільні явища. Ці готові судження стосовно представників певних професій, народів, країн, часто шкодять при особистому спілкуванні.

Та, мабуть, найголовніше, що стереотип суттєво впливає на сприйняття людьми нової інформації. З усього потоку повідомлень, які надходять, приміром, з газетних шпальт, телеекрана чи каналами неформального спілкування, людина намагається відібрати лише ті, що відповідають наявному стереотипові.

Цю вибірковість психологи називають ще селективністю. Її переконливо ілюструє, скажімо, той факт, що газетні матеріали про шкоду куріння, виявляється, читають 60 відсотків людей, які не палять, і тільки 32 відсотки курців.

А в часи горезвісної «холодної війни» американські психологи провели такий експеримент. Студентам, одна частина з яких поділяла комуністичні погляди, а інша дотримувалася поглядів антикомуністичних, було запропоновано ознайомитися з двома пропагандистськими текстами. У першому висловлювалися симпатії до Радянського Союзу, а другий мав антирадянське спрямування. Перед студентами ставилося завдання якомога точніше відтворити прочитане. Опитуючи їх з тижневими інтервалами протягом місяця, дослідники неспростовно довели, що перший текст добре запам'ятався прихильникам комуністичних поглядів, а другий — антикомуністичних. Тобто, механізми селективності «працюють» не лише на рівні уваги і сприймання, але й при запам'ятовуванні.

Соціальні стереотипи належать до надміцних психологічних утворень, відзначаючись внутрішньою замкнутістю, «непроникністю». Преса, радіо, телебачення за сприятливих обставин можуть їх сформувати. Але потім змінити, а тим більше зруйнувати стереотип надзвичайно важко. Майже неможливо. Не випадково ж зарубіжні спеціалісти в галузі масових комунікацій, узагальнивши результати численних експериментів, дійшли висновку, що пропагандистський вплив у більшості випадків тільки посилює або стабілізує переконання аудиторії, набагато рідше — приводить до їх незначної зміни і вже зовсім рідко — змінює їх цілком.

Але постає питання: якщо стереотип справді так важко зруйнувати, то яким чином, наприклад, десятки тисяч добросовісних членів КПРС перетворилися на запеклих антикомуністів іноді буквально за лічені місяці й тижні? Або як сталося, що мільйони українців, висловившись 17 березня минулого року за збереження «оновленої» імперії і вчинивши тим самим блюзнірський акт національного самоїдства, через дев'ять з половиною місяців раптом усі як один «прозріли», здобулися на одностайну підтримку державної незалежності своєї зневаженої Батьківщини?

Блискавичність подібних зрушень у масовій свідомості повинна принаймні насторожувати.

Як на мене, тут можливі два припущення: або юні демократичні інституції на теренах колишнього СРСР володіють якимись чудодійними засобами переконуючого впливу, незнаними досі в світі (тобто, знову ми попереду планети всієї), або стереотипні ідеологічні уявлення багатомільйонних мас так швидко «руйнуються» тому, що насправді такими ніколи й не були, не мали властивостей надміцних психологічних утворень.

Перше припущення, зрозуміло, треба відкинути відразу як теоретично неспроможне. Отже, залишається друге.

Проте й воно навряд чи відповідає дійсності. Безперечно, були у нас окремі люди, які органічно не сприймали панівної ідеології, або й прямо виступали проти неї. Але скільки б сьогодні хтось не намагався доводити, що широкі народні маси корилися імперському режимові тільки з примусу, не поділяючи його ідеологем, кожний соціолог і психолог, який займався вивченням суспільної свідомості, знає, що це не так.

Ось передо мною статистичні дані опитування, що проводилося свого часу в Запоріжжі. Досліджувалось, як ставиться молодь до політичних гасел, які відбивали найпоширеніші тоді стереотипи офіціозної пропаганди. І що ж? Понад 72 відсотки молодих робітників повністю схвалювали гасло «Комсомол — надійний помічник і бойовий резерв Комуністичної партії». Майже 86 відсотків школярів висловлювали цілковиту згоду з гаслом «Збройні Сили СРСР — страж мирної праці радянського народу і оплот загального миру», а 48 відсотків беззастережно погоджувалися навіть з тим, що «молоді люди повинні виробляти у себе високу політичну пильність і постійну готовність до подвигу». Коли це було — за Сталіна, за Брежнєва? Нічого подібного! Йшов 1987 рік.

Як бачимо, стереотипи минулого благополучно існували ще й тоді, коли ідеологія, котра їх живила, дала величезну тріщину.

А зверніться з такими запитаннями до молоді сьогодні. У кращому разі на вас подивляться як на божевільного. То де ж поділися стереотипи? А ніде, залишилися на своєму місці.

Надзвичайно цікаву гіпотезу щодо цього висунув талановитий московський психолог А. П. Назаретян. Суть її полягає в тому, що коли потік інформації, яка суперечить наявному стереотипу, з якоїсь причини стає настільки потужним, що прориває всі захисні бар'єри, стереотип, залишаючись надміцним утворенням, може не руйнуватись. Він ніби перевертається.

Це все одно, що тиснути на монету, поставивши її ребром. Роздавити не вдасться, але врешті вона випорсне і впаде — коли не тим боком, яким лежала раніше, то іншим. Сама ж монета залишається незмінною. І навіть непошкодженою.

Так само і стереотип. В екстремальних ситуаціях він — під тиском побаченого, прочитаного, почутого — перевертається з ніг на голову. Його емоційно-оціночний знак змінюється на протилежний: те, що видавалося «хорошим», стає «поганим», чи навпаки. Але сам стереотип зостається цілим. Так само спрощеним і збідненим, непроникним для багатомірного, об'ємного бачення світу.

Отже, крім усіх своїх ознак, стереотип має ще й властивості перевертня.

Що й казати, перевертання стереотипів, особливо якщо воно відбувається мало не одночасно у великої кількості людей, справляє неабияке враження. Здається, люди стали зовсім іншими. Відтак подібні метаморфози масової свідомості легко прийняти за щось надзвичайне, грандіозне, «революційне», так зване «нове мислення». У цьому я давно пересвідчився, ніде правди діти, на власному досвіді.

Навчаючись в університеті, потрапив до будівельного загону, що протягом літніх канікул працював у колишній НДР. На той час я вже ставився досить критично до панівних

ідеологічних догм, однак побачене у Східній Німеччині дещо похитнуло це ставлення. Мене глибоко вразила, прямо приголомшила ортодоксальність, з якою тоді сповідували комуністичну ідеологію багато німців — моїх ровесників і людей старшого віку. Скажу відверто, поруч із ними ставало часом якось аж незручно за себе, представника «батьківщини Жовтня».

І це німці! Народ, який ще недавно був запеклим, найжорстокішим ворогом комунізму.

Я повірив, що німецьким комуністам вдалося зробити справжнє чудо — за якихось два з половиною повоєнних десятиріччя не тільки повністю викоренити нацистську ідеологію, а й зламати стару психологію. Повернувшись додому, кілька разів писав про це на сторінках молодіжної газети. І довелося чимало пережити й передумати, перш ніж збагнув: ніякого чуда в НДР не відбулося. Комуністичні стереотипи так швидко адаптувались на німецькому грунті саме тому, що були зворотнім боком, ніби негативом стереотипів нацистських.

До речі, сьогодні, після об'єднання Німеччини, у народів Європи з'явилися побоювання, чи не відродяться в ній мілітаристські тенденції. Я особисто вважаю, що навряд. Однак, якщо така загроза виникне, то, гадаю, вона йтиме передусім від німців, котрі виросли на східних землях...

Не хочу проводити ніяких паралелей. Але переконаний, що різка зміна поглядів на діаметрально протилежні завжди спричинюється дією одного й того ж психологічного механізму — «перевертанням» стереотипу. І говорити у таких випадках про новий спосіб мислення чи світосприймання немає жодних підстав.

Скажімо, нині ми заворожено, з якоюсь благоговійною надією вслухаємось у слова, донедавна страшні й відразливі: приватна власність, конкуренція, ринок тощо. Ми не просто віримо в капіталізм, ми його обожнюємо. Сподіваємося, що він нас не тільки нагодує, а й порятує нашу хвору душу, відродить мораль. Гадаю, такої «несамовитої» і всеосяжної віри у капіталістичний спосіб виробництва ще не знала світова цивілізація. Звідки ж вона, ця віра? Придивившись до неї ближче, неважко помітити, що в її основі лежить стереотип... «світлого комуністичного завтра». Тільки вивернутий навиворіт.

Відповідно набув протилежного знаку стереотип «у нас усе добре — на Заході все погано». І ніякої критики, жодних сумнівів. Ми не хочемо й чути, приміром, про те, що християнська мораль у розвинутих капіталістичних країнах утверджується не завдяки приватно-власницьким відносинам, а, по суті, всупереч їм. Ми все спрощуємо, іноді до абсурду. Тому наш теперішній міф про ці країни відповідає дійсності не більше, ніж створений колись кремлівськими ідеологами.

Як же слід ставитися до соціальних стереотипів? Відповідь здавалось би, може бути лиш одна: як до зла, що його треба подолати.

Що ж, воно може було б і добре. Проте це неможливо. Стереотипні уявлення дають нам змогу швидко і легко переробляти величезні масиви інформації про навколишню дійсність. Інакше кажучи, завдяки соціальним стереотипам ми економимо свої психічні зусилля, і тому, зрозуміло, ніколи від них не відмовимось. Якби навіть і хотіли. Бо так уже влаштована людина, що всі її психічні процеси й властивості підпорядковані принципу «економності».

Це зовсім не означає, що люди приречені на примітивне бачення світу. Згідно з концепцією А. П. Назаретяна суть проблеми полягає не у наявності чи відсутності стереотипів, а в тому, яке місце вони посідають в індивідуальній картині світу конкретної особистості. Якщо стереотипи виконують суто службову функцію, тобто перебувають ніби на периферії свідомості, тоді людина не втрачає здатності критично осмислювати навколишню дійсність. Коли остання явно свідчить про неадекватність стереотипу, він включається в нові, більш значущі для цієї людини смислові зв'язки і врешті руйнується. Якщо ж стереотипні уявлення посідають в індивідуальній картині світу центральне місце, інтелектуальна свобода унеможливлюється. Стереотипність мислення перетворюється на визначальну особистісну рису. Тоді втрата стереотипів стає для людини рівнозначною катастрофі, якої слід будь-що уникнути. Такі стереотипи руйнуванню не піддаються, під дією потужних інформаційних потоків протилежного змісту вони можуть хіба що перевертатися.

На жаль, система суспільних впливів спрямована здебільшого саме на те, щоб сформувати у людей всуціль стереотипізовану картину світу. Цим протягом XX століття посилено займалась і нацистська пропаганда, й комуністична, і (хоча про це нам сьогодні не хочеться говорити) пропаганда західних демократій.

Як не прикро, до культивування у масовій свідомості спрощених, а інколи й сумнівних уявлень почали вдаватись і нові політичні сили в Україні. Скажімо, замість імперського образу російського народу як «старшого, мудрішого брата» дехто намагається утвердити стереотип такого собі недолугого і безрідного «молодшого брата», що зазіхнув з дурного розуму на пальму першості. А від одного шанованого політичного лідера якось на мітингу довелося почути, що друга світова війна, виявляється, була війною між двома імперіями — німецькою і радянською — за Україну. Ні більше, ні менше.

Чого можна досягнути такими спрощеннями? Стереотипізованою свідомістю, звичайно, легше маніпулювати. Але до пори, до часу. Не слід забувати, що за певних обставин стереотип може перевернутися і, відтак, стати ідеологічною пасткою для того, хто його сконструював.

Як, наприклад, для комуністичної пропаганди став пасткою сформований нею стереотип «бандерівця». Адже очевидно, що нинішня ідеалізація історії УПА — прямий наслідок бездумного, примітивного зображення її в повоєнні десятиріччя лише чорними барвами. Отже, як мовиться, що посієш, те й пожнеш.

Невідомо, правда, чи здатний один і той же стереотип перевертатися більше одного разу. Дуже цікаве з наукового погляду запитання.

Але мені більше за все хотілося би, щоб відповідь на нього вчені шукали тільки в лабораторіях. Гірше, коли її знову дасть саме життя. Життя цілого народу.

Микола СЛЮСАРЕВСЬКИЙ,
зав. відділом психології управління НДІ психології, кандидат психологічних наук.

З інших видань

Буйство народних мас пов'язане із сонячною активністю...

А. Л. Чижевський, а слідом за ним і інші дослідники, писав, що революції, повстання та визначні політичні події більш-менш збігаються з максимумами одинадцятирічного циклу сонячної активності.

Судіть самі: 1789-ий — взяття Бастилії. 1830-ий та 1848-ий — ще дві французькі революції, 1871-ий — Паризька комуна, наші 1905-ий та 1917-ий, 1937-ий, «угорський» 1956-ий, «празька весна» 1968-ого, повалення іранського шаха у 1979-му, крах комуністичних режимів у Східній Європі... Усі вони припадають на максимуми діяльності Сонця, яка супроводилася появою на ньому плям. Вони повторювалися приблизно щоодинадцять років.

Англійський астрофізик Ральф Естлінг, як повідомляє журнал «New Scientict» (1991, № 1750), звернув увагу на більш близький як географічно, так і за часом, ефект. «Залізна леді» Маргарет Тетчер опинилася в резиденції британських прем'єр-міністрів і полишила її майже під час піку одинадцятирічних періодів сонячної діяльності.

Збіги? Навряд. Біологи й медики давно знають, що відчутна концентрація негативно заряджених іонів (атомів або їх груп з одним чи кількома «зайвими» електронами) сприяє хорошому самопочуттю людей і їхньої задоволеності оточуючими. І навпаки — позитивно заряджені іони (тобто атоми, позбавлені одного чи кількох електронів), що ширяють у повітрі, провокують страх, стурбованість, занепокоєність і роздратування.

Іонізатори повітря, що дарують нам негативно заряджені частинки, не є новинкою. Ще 50-их років їх офіційно рекомендували встановлювати на атомних підводних човнах ВМФ США, аби підбадьорювати екіпажі, які вирушають у тривале плавання. І цивільним особам ці радощі не заборонені. Зараз іонізатор повітря можна придбати навіть у наших магазинах, якщо поталанить, звичайно.

У чім же тут секрет? А от у чім. Коли ви відпочиваєте, позитивні заряди нагромаджуються на зовнішньому боці нервового волокна, негативні ж — на внутрішньому. Негативні іони мовби знижують зовнішню електричну напругу, а позитивні — збільшують «вольтаж». Цим вони роблять нас, точніше наші нерви, більш чутливими до негативних проявів повсякдення, примушують активніше реагувати на подразники.

Максимуми сонячної активності з буйством мас пов'язані так. За максимумів зростає кількість протонів, вивержених світилом. Увірвавшись у земну атмосферу, вони взаємодіють з повітрям, різко знижуючи кількість негативно заряджених газових частинок. Слідом за цим здіймаються магнітні бурі, полярні сяйва, відбуваються зміни в озоносфері, підстрибує концентрація позитивних іонів, а далі відбувається те, про що мовилося на початку.

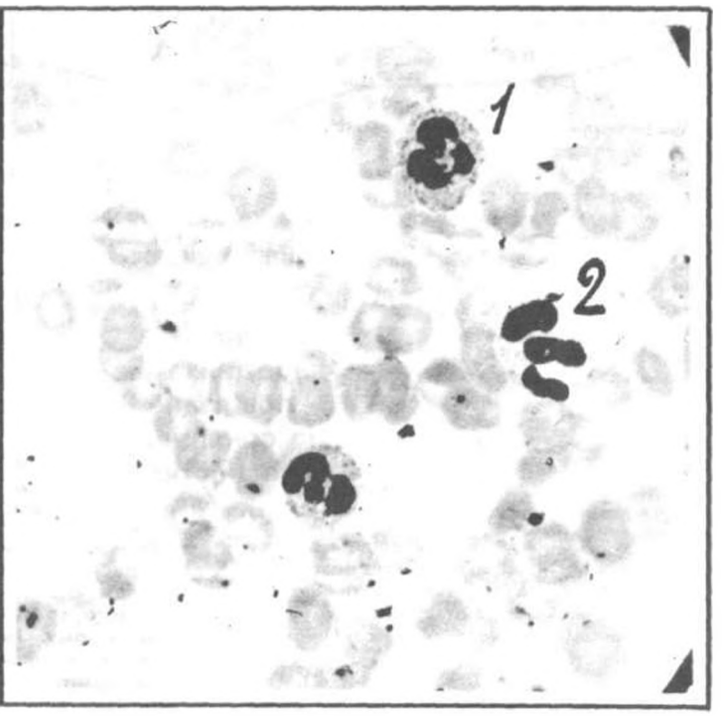
Протон, нагадаю,— це атом водню, позбавлений єдиного електрона, який йому має належати, себто, по суті, позитивний іон. Він-то і діє на оболонку нервів, підвищує дратівливість людей, сіє поміж нас нетерпимість.

У будь-якому суспільстві, ясна річ, вистачає політичних, соціальних, економічних чинників, здатних спонукати до насильницьких дій. Але в роки високої активності Сонця негативних іонів, котрі заспокоюють нерви, у повітрі менше, терпець уривається швидше.

Чи не варто деяким урядам подумати про спорудження свого роду «психоелектричних машин», котрі, збагачуючи навколишнє середовище негативно зарядженими іонами, погамовуватимуть запал невдоволених громадян?

А що, коли таке й насправді можливе?

(З журналу «Химия и жизнь»).



Застереження відомих публіцистів про ядерний геноцид нації треба сприймати не лише як образ, а й у буквальному, медичному розумінні цього слова.

Кров людська — не водиця

Як відомо, кров в організмі грає роль своєрідного експедитора, що розносить по тілу кисень, поживні речовини. Кожна кров'яна клітина чітко дотримується свого маршруту, ретельно виконує закріплений за нею комплекс дій. Скажімо, клітина, яка «служить» у районі легень, знає — треба навантажити на себе «мішечок» кисню, віднести його адресату, наприклад, м'язам серця, скинути, забрати вуглекислий газ і з цією ношею повернутись в легені, щоб людина його видихнула. В здоровому організмі мільярди кров'яних клітин курсують злагоджено, організовано, працюють добросовісно.

Та трапляються у цьому невидимому нам мікросвіті свої катаклізми, схожі іноді на диявольські наслання. За певних обставин клітини наче чваніють, втрачають пам'ять. Можуть, наприклад, добратись з кисневим вантажем до того ж серця, але забувають його віддати, повертаються з ношею назад. Чи — забувають прихопити на зворотньому шляху мішечок з вуглекислим газом. Через певний час весь людський організм або якийсь його орган починає чахнути від кисневого чи якогось іншого голодування, отруюється різними шлаками.

Диявольське наслання, що викликає катастрофічні зміни у поведінці і в самій побудові кров'яних клітин, має іншу, тепер уже звичну для нас назву — шкідливий вплив радіації.

Опублікований тут фотознімок зроблено в одній з лабораторій Київського науково-дослідного інституту гематології і переливання крові. Спочатку він викликав у науковців заціпеніння. Причина жаху очевидна. Зверніть і ви увагу на ядра клітин, позначені цифрами 1 і 2. Перше ядро — нормальне. Воно, як і належить, складається з кількох фрагментів, з'єднаних між собою. Клітина з таким ядром функціонує, як кажуть, за всіма правилами. Фрагменти другого ядра фактично розірвані, паличкоподібні, набряклі. Раніше їх помічали лише у щурів, яким прищеплювалась гостра променева хвороба. Дуже рідко (один випадок на тисячу хворих) — у людей. Подібні якісні зміни спеціалісти називають фрагментозом ядер нейтрофілів. Найчастіше вони виникають внаслідок впливу іонізуючого оп-

ромінення і є однією з причин ненормальної «поведінки» клітин крові.

Найстрашніше у нашому випадку те, що на цьому знімку зафіксовано стан крові не піддослідного щура, а людини. Більше того — дитини. Одного з десятків тисяч маленьких чорнобильців, прип'ятчан, поліщуків, на чиї безневинні голівки посипалось чорнобильське лихо.

Аналогічні зміни трапляються й у крові киян. В катастрофічних масштабах з'являються вони у людей, що продовжують жити на забруднених територіях. Не так давно київські гематологи обстежили дітей Поліського. Патологічні зміни крові (в основному пельгероїди нейтрофілів, тобто — неправильний поділ ядер) виявлено у 800 малюків із 1000 обстежених. До 1986 року подібне траплялось майже в тисячу разів рідше.

— Про можливі наслідки таких змін говорити рано,— коментує завідуюча лабораторією патології крові НДІ гематології А. С. Звіркова. — Проте досліди на тваринах спонукають до невтішного прогнозу. Помітивши зміни у крові деяких кроликів, ми почали їх схрещувати між собою. Потомство третього покоління виявилось безплідним. Родовід обірвався. Тож слова наших відомих публіцистів про ядерний геноцид нації можна сприймати не лише як образ, а й у буквальному, медичному розумінні слова.

— За час, що минув після аварії на Чорнобильській АЕС,— розповідає директор інституту П. М. Перехрестенко,— нами обстежено понад 11 тисяч хворих-ліквідаторів, жителів забруднених регіонів. Протягом перших двох років кількісні та якісні зміни у крові були у кожного третього із обстежених. У 17 відсотків з них з'явилися ознаки лейкопенії, 13 відсотків захворіли на лейкоцитоз. У всіх хворих спостерігались однотипні зміни, в основному так звані зсуви нейтрофілів вліво.

Протягом 1988—90 років кількість людей з ознаками лейкопенії зменшилась. Одначе почастішали випадки збільшення у крові лейкоцитів з якісними змінами ядра і цитоплазми, про що уже йшлося.

— Останнім часом,— додає заступник директора по науковій роботі Г. І. Когут,— іншого характеру набрав сам перебіг лейкозу. Тепер він відбувається швидше, перестав реагувати на цілий ряд препаратів. З'явились мілілоїдні форми лейкозу у дітей, чого раніше не було. До чорнобильської катастрофи у дітей траплялись лімфоїдні форми. Нам вдавалося всілякими препаратами підтримувати дитину хоча б до шестирічного віку, щоб потім «витягнути» її, застосувавши апробовані методи лікування. А зараз до нас нерідко потрапляють навіть трирічні діти уже з мілілоїдним лейкозом, або, як кажуть у народі,— з раком крові.

— Від нього є порятунок?

— На жаль, немає. Практикується пересадка кісткового мозку, який є основним кровотворним органом. Та спробуйте нині знайти здорового донора. Всі ми ходимо під чорнобильським небом... А радіація (особливо малі дози опромінення) в першу чергу вражає саме кістковий мозок. Процес відновлення ним кров'яних клітин загальмовується. Тим часом руйнування існуючих клітин прискорюється.

— Де ж вихід? — звертаюся до директора інституту П. М. Перехрестенка.

— Існує так званий передлейкозний стан. На даному етапі головне завдання медиків — вчасно виявити його. Бо в такому разі медицина ще може зарадити. Нами розроблено методику лікування передлейкозного стану, в основу якої покладено оптимальний добір препаратів для конкретного хворого. Про її ефективність свідчить той факт, що більшість пацієнтів з передлейкозним станом, скориставшись допомогою інституту, уникнули сумної перспективи. Почувають себе краще. Працюють.

Серед найгостріших проблем — брак портативної апаратури, з допомогою якої можна було б провести оперативне масове обстеження людей з метою виявлення так званої групи ризику. Якби така апаратура була, скільки життів людських вдалося б урятувати!

Нині Кабінет Міністрів України проводить конкурс, в результаті якого має сформуватись комплексна національна програма ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС. Київський НДІ гематології і переливання крові запропонував на цей конкурс проект методики прискореної діагностики передлейкозного стану. Нам залишається лише сподіватись, що знайдеться і якесь підприємство, можливо, з колишнього військово-промислового комплексу, котре взялося б за виготовлення таких необхідних людям приладів.

— Чим можна собі допомогти на побутовому рівні? — цікавлюсь у доктора медичних наук А. С. Звіркової.

— Не варто економити на відпочинку. Людям, у яких виявлено бодай незначні зміни в крові, радимо щороку виїжджати на відпочинок у благополучні в радіаційному відношенні райони, найкраще — до мінеральних вод, що мають сечогінні властивості.

Дуже корисно споживати бузину: варення, компоти. Не треба забувати про активоване вугілля, інші сорбенти. Серед вітамінних препаратів, доступних більшості наших співвітчизників, найкращий — полісол. В ньому є екстракт шипшини, витяжка із пророслих зерен. А це — найефективніший стимулятор кровотворних органів.

З профілактичною метою радимо раз чи два на тиждень робити сліпе зондування, тобто випивати натщесерце ложку-дві олії. Після цього слід прикласти до правого боку живота грілку і трошки полежати. Завдяки цій нескладній процедурі жовч, у якій найбільше накопичується радіонуклідів, самопливом виведеться з організму.

З часом ослаб контроль за продуктами харчування на ринках, що неприпустимо. Трапляється, ми виявляємо небажані зміни у крові київських дітей. Починаємо визначати можливе джерело іонізуючого опромінення. Найчастіше з'ясовується, що батьки годують цих дітей сиром, сметаною, купленими на престижних ринках. Виходить, що їх добрі наміри призвели до лиха. Підстави так думати у нас є: одну з експериментальних груп піддослідних тварин ми годуємо кормами лише із районів жорстокого радіаційного контролю. Аналізи свідчать про негативні зміни у крові.

Тож багато що залежить від самої людини, її обізнаності і ретельного дотримання рекомендацій медиків, дієтологів. Як кажуть у народі,— береженого Бог береже.

Розмову вів
Андрій ПАПУША.

А МОЖЕ, ФЕРМА ПОМИЛИВСЯ?..

Хто не чув про знамениту теорему Ферма, над доведенням якої математики марно сушать голови ось уже три століття? Та чи існує таке доведення взагалі?.. Математики щодо цього давно вже мають сумнів: мовляв, чи не помилився свого часу сам П'єр Ферма, твердячи, що знайшов просте і переконливе доведення своєї теореми?.. На превеликий жаль, перевірити це вже просто неможливо. Адже юрист і урядовець XVII століття П'єр Ферма присвячував математиці лише своє дозвілля, сказати б, задля розваги,— тож і ставився до тих занять досить-таки легковажно. Свої математичні вправляння він недбало записував на випадкових клаптиках паперу або ж просто на полях книжок. Так сталося і з його славнозвісною теоремою: Ферма виклав її... на полях книги античного математика Діофанта, додавши, що у нього просто не вистачило місця, аби записати красиве й переконливе її доведення. Отже, ми так і не знаємо, як саме Ферма довів свою теорему. Тим часом багато які сучасні математики вважають, що на рівні математичних знань тієї епохи розв'язати таку складну проблему просто було неможливо, що доведення Ферма скоріш за все помилкове...

НЕБЕЗПЕЧНА МИЛІСТЬ

Якось англійська королева Анна (дружина короля Георга III, який правив наприкінці XVIII століття) відвідала Грінвіцьку обсерваторію. У захваті від побаченого королева пообіцяла астрономам, що значно збільшить їхню платню. Та, на превеликий подив її величності, головний королівський астроном Джеймс Брадлей жахнувся, почувши таку новину, і почав слізно благати королеву не робити того. Мовляв; якщо тільки астрономам почнуть добре платити, їхні посади одразу посядуть за протекцією різні невігласи та пройдисвіти, а справжніх учених знайдуть спосіб звільнити з роботи.

ПРЕДТЕЧА ЕЙНШТЕЙНА

Якось Альберт Ейнштейн, на прохання лаконічно сформулювати суть своїх уявлень про час і простір, мовив: «Раніше вважали, що якби із Всесвіту зникла геть уся матерія, простір і час збереглися б. Теорія ж відносності твердить, що разом з матерією зникли б також і простір і час». Одначе, схожі думки про час і простір набагато раніше висловлював Арістотель. У своєму знаменитому трактаті «Про небо» (де вкрай наївні, як на сучасний погляд, положення химерно переплелися з напрочуд глибокими ідеями та здогадками) славнозвісний філософ твердив, що час і простір поза матерією не існують. За Арістотелем, простір — то лише «місце», в якому існує матерія, а час — міра її руху. Вважаючи, що матеріальний світ кінченний і замкнений, філософ назвав безглуздим саме запитання,— що існує за межами світу? Мовляв, там де немає матерії, немає анічогісінько, навіть «порожнього» простору. Як бачимо, ще за двадцять три століття (!) до Енштейна, Арістотель категорично заперечув існування абсолютного часу і абсолютного простору.

ЗАГАДКОВИЙ КАЛІЙ

1963 року в обсерваторії Верхній Прованс, що на півдні Франції, сталися події, які неабияк подивували астрономів усього світу. А почалося все з того, що спектральний аналіз променів непоказної зірочки НД 117042 показав — речовина її містить елемент калій. Тим часом, за усіма існуючими астрофізичними теоріями, такого просто не могло бути! Дослід повторили — і жодних слідів калію не знайшли. Отже, вкралася помилка?.. Але незабаром незрозуміла історія повторилася знову, потім ще раз. У випромінюванні деяких зірок виявляли спектральні лінії калію, якого там узагалі не повинно бути. А потім той «незаконний» калій якимось таємничим чином раптово зник. Навряд чи склад зоряної речовини змінювався так швидко. Усі ті дивовижні відкриття довели вчених мало не до розпачу; жодного пояснення загадковому явищу не знайшли. І от незабаром з'ясувалося: незбагненну таємницю можна дуже просто, хоча й дещо несподівано пояснити. Калій, який завдав ученим стільки клопоту, насправді мав «земне» походження. Він містився не в речовині зірок, а у... головках звичайних сірників! Один з працівників обсерваторії, бувши завзятим курцем, не утримався від сигарети навіть під час чергувань, і надчутливі прилади час від часу фіксували спалах сірника, коли учений закурював чергову сигарету.

І ВІД ПОМИЛОК БУВАЄ КОРИСТЬ

Французький кардинал П'єр Д'Айї, який жив на зламі XIV—XV століть, водночас був і визначним ученим свого часу. Він, зокрема, гаряче обстоював ідею кулястості Землі, відому ще з античних часів, але призабуту у середні віки. А от розміри земної кулі вчений-кардинал обчислив з великою погрішністю. (Обчислення античного вченого Ератосфена Александрійського, зроблені на півтора тисячоліття раніше, були набагато точнішими!) Д'Айї уявляв собі нашу Землю набагато меншою, ніж вона є насправді. Так, за його підрахунками виходило, що Індію та узбережжя Західної Африки розділяє лише близько шести тисяч кілометрів. (Насправді ж та відстань утричі більша)! Та є усі підстави гадати, що саме завдяки тим хибним обчисленням... Христофор Колумб досяг берегів Америки! Як відомо, він мріяв знайти морський шлях до Індії під впливом зустрічей з відомими географами того часу італійцем Паоло Тосканеллі та Мартіном Бехаймом з Нюрнберга. Це вони переконали мореплавця, що Індію відокремлює від Європи океан, який не так уже й важко здолати. І все ж, вирішальний вплив на плани Колумба справила книга П'єра Д'Айї «Трактат про картину світу». В одній з бібліотек Севільї і досі зберігається примірник тієї книги з власноручними нотатками Колумба на полях. Вони засвідчують: мореплавець дуже уважно вивчав трактат Д'Айї. Одна з тих нотаток напрочуд красномовна: «Слід визнати, що Земля є кулею... Відстань від краю Іспанії до берегів Індії не така вже й велика — за сильного вітру море можна подолати за лічені дні...». Отже, майже не залишається сумніву, що саме неточні дані Д'Айї про відстань до Індії остаточно надихнули Колумба на його сміливу подорож. Так що й від помилок часом буває користь.

А ЯКЩО НАВПАКИ?..

Найяскравіша серед зірок сузір'я Дельфіна має назву Суалоцін. Це ім'я у XVII столітті присвоїв їй сицилійський астроном Ніколаус Веватур. Назва для зірки дещо незвичайна, бо саме екзотичне слово «суалоцін» — штучного походження, його не знайдете в жодній мові світу. Та якщо записати те слово латинськими літерами і прочитати «навпаки», з кінця, вийде «Ніколаус»! У такий оригінальний спосіб Ніколаус Венатур увічнив себе. Погодьмося, він виявив неабияку вигадливість, обернувши своє ім'я на красиву і дещо загадкову назву для зірки.

МОНАРХИ ТА ВІРНОПІДДАНІ

В історії науки є чимало курйозних випадків, коли астрономи на догоду коронованим особам прагнули увічнити їхні імена на зоряних картах. Небезгрішним виявився навіть такий видатний учений як Едмунд Галлей. 1679 року він визначив на небесній сфері сузір'я «Дуб Карла». Незвичайна назва пов'язана з епізодом з життя англійського короля Карла II, який під час громадянської війни в Англії одного разу сховався від ворогів у кроні столітнього дуба.

Того ж таки року французький астроном Огюст Руайє удався до спроби увічнити на небі свої вірнопіддані почуття до «короля-сонця» Людовіка XIV. Він нарік на честь короля аж два сузір'я на небі південної півкулі — Скіпетр та Рука Правосуддя. Через сто років, 1787 року, німець Йоганн Боде на тому ж самому місці вже «сформував» сузір'я Слави Фрідріха — на честь пруського короля Фрідріха II, «Великого Фріца». Інший німецький астроном, Готфрід Кірх, у 1688 році, демонструючи вірність своєму монарху, вніс на зоряні карти сузір'я Бранденбурзького Скіпетра. На деяких англійських небесних картах кінця XVIII століття є сузір'я Арфа Георгія — на спомин про короля Георга II, який дуже полюбляв гру на арфі. А в 1777 році польський астроном, директор Вільнюської обсерваторії Мартін Почобут об'єднав групу зірок у сузір'я Бика Понятовського на честь останнього польського короля Станіслава Августа Понятовського.

Та безумовна першість у запопадливості перед коронованими особами належить професору Ієнського університету Ерхарду Вейглю. Адже саме він наприкінці XVIII століття запекло доводив, що всі давні традиційні назви сузір'я взагалі треба скасувати, замінивши їх іменами тодішніх правлячих династій! Правда, такі назви не прижилися і зникли з небесної сфери. Остаточного удару по них завдав німецький астроном Аргеландер, який у 1845 році провів, так би мовити, повну демократизацію небес і рішуче усунув звідти всілякі там скіпетри та інші королівські «регалії». Особливо не пощастило Людовіку XIV та Фрідріху II; на місці сузір'їв, колись поіменованих на їхню честь, на сучасних зоряних картах з'явилося сузір'я... Ящірки! А від усіх колишніх спроб увічнити на небі вінценосних осіб нині лишилася хіба що єдина згадка — сузір'я Щита. Колись воно мало назву Щит Яна Собеського — так нарік його 1683 року відомий польський астроном Ян Гевелій.

Віктор НЕВГОД.

Український месіанізм

Максим РОЗУМНИЙ

Нотатки з часів духовного вибору

Коли б я був полтавський соцький,
багато б дива наробив...

Україна покликана до особливої місії у світі. Нині таке нескромне припущення визріває в палкій уяві не одного патріота. Скептики звичайно ж заперечать: де вже такому упослідженому народові мислити себе месією? Народ цей за подвиг вважає стати на повен зріст, сказати про себе на повен голос; для нього дорівнятися до інших кілька століть було нездійсненною мрією. Проте до проблеми національного месіанізму час уже звернутися і безпристрасним аналітикам.

Український месіанізм має досить тривалу історію: Почати її можна з щоденникового запису графа Гердера 1769 року, в якому Україні провіщується майбутнє нової Елади. Та все ж появу власного месіанства українців слід пов'язати з Кирило-Мефодіївським братством і, насамперед, з «Книгами битія українського народу» Миколи Костомарова. Там проголошено: «Ось камінь, його ж занедбав будівничий, то й бути йому наріжним». Цікаво, що публікації програмного твору кирило-мефодіївців у різноманітних кооперативних та державних видавництвах, а також у журналах «Київ» і «Наука і суспільство» відбулися приблизно одночасно. Якщо видавнича справа хоч якоюсь мірою відображає реальні запити читачів, то слід визнати: широка українська громада дозріла до ідей великих київських мрійників приблизно влітку-восени 1991 року.

Отже, недаремно у своїй статті «Україна і світ» («Н. і С.» № 12, 1990) Іван Дзюба після переліку усіх розчарувань, усіх несправджених надій українства поставив не одну, а три крапки... Цілком імовірно, що вже цього разу наше культурне відродження не зупиниться і не вдовольниться якимось, скажімо, загальноєвропейським стандартом. А на культуру українці завжди покладали найбільше сподівань.

Теорія релігійної, цивілізаторської, ідейно-революційної, расової винятковості була основою для єврейської, французької, німецької, російської, американської культурних експансій. Найближче українська ідея споріднена з польським месіанізмом, який також виник в умовах втрати національної державності. Але й від поляків нас різнить традиційна українська інтравертність — зосередженість на своєму внутрішньому світі.

Українці завжди сподівалися тільки на те, що їм дозволять жити на власний розсуд, за своїми, а не нав'язаними ззовні духовними законами. От тоді вже на їх прикладі сусіди самі переконаються: ці люди таки вхопили бога за бороду, вони знають таємницю щасливого і праведного життя. Таку маємо ідейну традицію. Але завдання цієї статті — показати: як вона реалізується в сучасних умовах, на який соціальний грунт потрапила ідея національного месіанізму.

На думку Бердяєва, першим національним месіанізмом, від якого походять усі інші, був месіанізм єврейський. Але вже на землях давньої Палестини месіанська ідея мала три різних втілення. Первісне поняття месіанства грунтується на очікуванні Месії — посланця Господнього, який з'явиться возвістити Царство Боже на землі. Друге поняття месіанства має своєю основою переконаність давніх євреїв у тому, що Месія має з'явитися саме серед іудеїв, в коліні Давидовім. Так виникла теорія національного месіанства, яка розвинулась у вчення про особливу місію богообраного народу. Нарешті, третій месіанізм, приклад якого нам теж подає історія єврейства,— одночасна поява в народі великого числа пророків і проповідників, кожен з яких пропонує свій шлях до істини. Цей, останній різновид месіанізму, можна назвати суспільним (на відміну від попередніх — есхатологічного та національного).

По містах і містечках, селами і курними автострадами України сьогодні блукають сотні, тисячі проповідників. На людних майданах і базарних площах, поблизу санаторіїв і в просторих київських підземних переходах стала вже звичною картина: гурт цікавих слухає такого собі навчителя. Хтось із дядьків пересміюється, але більшість слухає уважно і похмуро. Промовець — повна протилежність своїй аудиторії. Він переконаний, а вони зневірені. В цьому пересічному видовищі — гурт навколо проповідника — як у краплі води відобразився механізм творення нової духовної сутності народу. Один — просвітлений, той, що знайшов істину і хоче відкрити її іншим; а навколо — десяток-півтора темних і зосереджених, які шукають істину і жадібно дослухаються кожного, хто каже, що знайшов... Знов не те! І розходяться дядьки. Але щось уже впало в душу, якесь зернятко таки дасть паросток.

Перші вчителі, що виголошували свої програми духовного вдосконалення на центральному майдані Києва, були досить винахідливими та артистичними. Пам'ятаю одного: чорнявий, бородатий, з блиском в очах, проповідував «Євангеліє». То була ціла вистава, бородань і клявся і божився, і на пам'ять читав, і безпомилково одним порухом знаходив потрібний рядок зі Святого Писання. Глядачів зібралося чимало, і байдужих серед них не лишилося. Та коли проповідник нарешті

запропонував записуватися до секти, бажання не висловив ніхто. Надто це ще було незвично, надто свіжою була ще пам'ять про розмірене, впорядковане доперебудовне життя.

Ще ніколи не було по Києву стільки причинних, ніколи не розклеювалося стільки списаних дрібненьким почерком аркушів із учнівського зошита: «Люди, не грешите...». Коли бачиш, як стара черниця в тролейбусі шле невідомо кому прокляття і тремтячою рукою хрестить весь білий світ; коли в іншому тролейбусі зустрічаєш літню жінку, що запально на весь салон сперечається із кимось невидимим про долю неньки-України, стають зрозумілішими історичні обставини, які дали нове життя українському національному месіанству. Ще важко збагнути, яким буде цвіт і плоди цього паростка, але добре видно, чим живляться його корені. Місія України для світу маячить десь у майбутньому, але вже маємо перед очима специфічний суспільний месіанізм в житті свого народу.

Спраглі духом

А люди ждуть чогось і ждуть,
чогось непевного.

Т. Шевченко, «Марія»

Людська психіка не витримує вже того нагромадження екологічних, соціальних, національних проблем, які без видимої для обивателя причини звалилися на голову кожного в останні кілька років. Прийшла втома. Але гірше від втоми — порожнеча. Будівля світогляду трьох-чотирьох поколінь радянських людей зводилася на згарищах вікового укладу пращурів, але й сама ця конструкція розсипалась від першого дотику реального життя. Ми знову маємо в душах пустирище, і природний інстинкт збуджує в нас будівничі задуми.

Історія поставила Україні доволі жорсткі умови: на те, щоб стати іншими людьми, маємо лічені роки, а то й місяці. І це — умова виживання. Агонія суспільного устрою, постійна загроза руйнування систем елементарного життєзабезпечення, успадкований від тоталітарного суспільства комплекс маленької безсилої людини — весь цей жах і відчай змушує кожного шукати порятунку. Згадаймо, як б'ється в шибку синичка, що випадково залетіла у кімнату. Порятунку, звідки завгодно, порятунку!

Людина відрізняється від тварини тим, що за головну зброю має не кігті і зуби, а інтелект. Людський розум рухає історію, і порятунку людина шукає насамперед на світоглядному рівні. Тим більше це справедливо для суспільства, яке може розвиватися, чи й просто існувати, тільки тоді, коли воно має ідейні підґрунтя — усталену систему цінностей, колективне самоусвідомлення, моральні, релігійні орієнтири, певну традицію і певну перспективу.

Отже, аудиторія до сприйняття нових ідей підготовлена якнайкраще: змучені нестатками, зневірені люди готові слухати кожного, хто пропонує якийсь вихід. І чим глибшу душевну кризу переживає чоловік, тим більше шансів, що його привабить найфантастичніша, найкрасивіша мрія: з провалля можна видобутися тільки на крилах, і зовсім не хочеться видряпуватися на ліктях.

Інша визначальна реальність моменту — пробудження України до повнокровного національного життя. Якщо йти за Миколою Бердяєвим і вважати національність за єдність історичної долі, то національне відродження є не що інше, як усвідомлення народом своєї історичної долі. В цей час питання — яке місце народу в світі, яке його призначення,— є особливо актуальним. Мільйони людей прилучаються до таїни національного буття, але це вимагає цілої революції у мисленні, світогляді. Ми є свідками явища містичного по своїй природі. В людях пробуджуються ірраціональні потяги та імпульси, на їх душах скресає побутовий щоденний раціоналізм. А це значить, що духовна ідея стає для них внутрішньою потребою.

Україна багато чим нагадує давню Палестину дві тисячі років тому. Е. Ренан порівняв землю іудеїв з колосальним горнилом, в якому кипіли і вирували найрізноманітніші вчення, ідеї, пророцтва, і з якого врешті постало християнство. Відчай, подібний до того, що супроводжував безуспішні спроби українського національного визволення, євреї спізнали ще тої далекої доби. Російський вчений Лев Гумільов розробив теорію пасіонарних зон: геологічні збудження впливають на людність певних регіонів і спонукають до різноманітних експансій, походів, соціальних катаклізмів. Про Україну можна певною мірою говорити як про зону духовної пасіонарності.

Якщо пошукати аналогій у ближчих історичних часах, то нашу увагу приверне Німеччина кінця XVIII — початку XIX ст. В той час нова німецька нація тільки ще почала зароджуватися. Пробуджене національне почуття викликало творчу енергію Гете і Шіллера, Гердера і Фіхте, Новаліса і Гельдерліна, Гофмана і Клейста, Бетховена і Шуберта. Їхня свідомість стала драмою, в котрій сюжетом була доля батьківщини, а головним героєм — патріотичне почуття. Прикметно, що формування національної культури і тут відбувалося в зіткненнях різноманітних ідей: в Німеччині тоді проповідували прихильники революційного демократизму, націоналізму, романтизму, стоїцизму, містицизму, натурфілософії та інших вчень.

Маємо певну закономірність. Криза національного життя зумовила духовні пошуки і давніх євреїв, і німців рубежу XVIII—XIX ст., і сучасних українців. Це є спільною, а, отже, можна зробити висновок, визначальною обставиною суспільного месіанізму в цих країнах. Щоправда, в Іудеї і Німеччині він мав різну соціальну базу. Якщо Ісус та інші тогочасні єврейські проповідники обирали своєю аудиторією звичайних рибалок, ремісників, то німецькі мислителі викладали свої ідеї вузькому колу інтелігенції і страшенно мучилися замкненістю і відчуженістю від свого народу, від обивателя, зануреного у буденні справи. Можливо саме тому єврейський месіанізм дістав релігійне (демократичне) наповнення, а німецький — культурне (аристократичне).

Наш темперамент — проміжний. Українець має щось і від містичної чулості єврея, і від крижаного раціоналізму німця. Духовні проблеми на Україні традиційно обговорюються на широкому загалі. Красномовний факт: малий Шевченко в глухому селі на Черкащині «списував Сковороду». Звідки серед гречкосіїв узялися філософські твори? І який ще народ висунув таких «гречкосійних» геніїв, як

Сковорода і Шевченко? В нових умовах ця демократична традиція продовжена у вуличному проповідництві. Але й традиція інтелігентського сектанства, закладена гуртком Св. Кирила і Мефодія, розвивалася відтоді безперервно. Вона ж і завершила і сформулювала концепцію українського месіанізму.

Нині ідеї живуть і розвиваються одночасно в обох цих сферах. Українські гуманітарії, підбадьорювані всенародною цікавістю до метафізичних проблем, розвивають і продукують нові теорії, концепції. Вдячна аудиторія черпає ідейні заготовки з різноманітних періодичних видань, наукової і напівнаукової літератури.

(Закінчення у наступному номері).

Мозаїка планети

ПИЛОСОС ЗАМІСТЬ ПЕСТИЦИДІВ

Американські фермери успішно винищують комах-шкідників на своїх ланах і в садах за допомогою механічних пилососів, змонтованих на тракторах. Пилосос має чотири труби, так що одночасно обслуговує чотири ряди дерев. Комах захоплює повітряний потік, швидкість якого — п'ять кілометрів на годину, і несе до вентилятора. Їх рештки використовують як добриво.

МУРАШИНИЙ АНТИБІОТИК

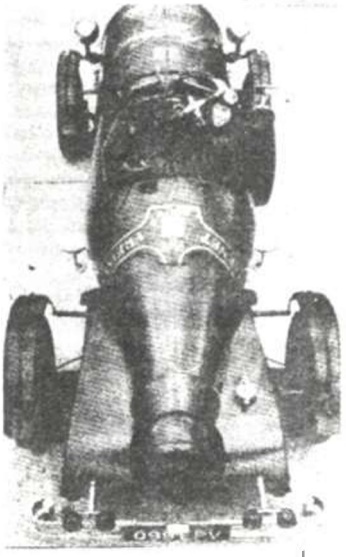
Чому мурашки, на відміну від бджіл та ос, не запилюють рослини? Може тому, що вони не такі волохаті і менш придатні для перенесення пилку? Ні, причина в іншому. Австралійські вчені визначили, що від контакту з мурашками пилок втрачає життєздатність. А винна в цьому речовина, що її виробляють особливі залози комахи — вона діє як антибіотик. Напевно тому мурашині яйця і личинки ніколи не пліснявіють. Лікарі, яким запропонували перевірити здатність цього антибіотика, встановили: він не є ефективним для більшості бактерій, але добре пригнічує небезпечні стафілококи і не менш небезпечних збудників різних грибкових захворювань.

ЗГОВІР МІЖ МОРСЬКИМИ ТВАРИНАМИ

Індійські вчені встановили, що велетенські морські черепахи розуміють мову дельфінів. Більше того — вони перебувають з ними в приятельських стосунках. Щороку сотні черепах допливають до Нікобарських островів в Індійському океані, але не виходять на берег до того часу, поки не одержать особливий сигнал від дельфінів. Почувши його, вони зразу ж виходять на берег і відкладають яйця. Та на цьому їх стосунки не уриваються. Дельфіни продовжують піклуватись і про маленьких черепашок, що вилупились, відганяючи від берега їх ворогів.

АЙСБЕРГ НА ДОРОЗІ

Він дістав кодову назву А 24, гігантський айсберг, завдовжки у 90 й завширшки 55 метрів. Ця велетенська брила, що вивищується на 60 метрів над рівнем моря, відкололася від крижаного панцира Антарктиди у серпні минулого року. Вона становитиме серйозну небезпеку для судноплавства в районі Фолклендських островів. Викликає занепокоєння й доля величезної за своєю чисельністю колонії пінгвінів, яка мандрує на айсбергу. Чи судилося їм повернутися назад, на південь? Чи допливуть тварини до Фолклендів, які знаходяться за 580 миль від них?



АВТО-ПЛЯШКА

Ціна його, справді, досить висока — 80.000 доларів за одну пляшку. Та й сама пляшка унікальна. По-перше, в ній немає ніякого шампанського і, по-друге, вона на колесах. Власне кажучи, мова йде про автомобіль у формі пляшки шампанського. Виготовлено його на замовлення однієї іспанської фірми, що виробляє вина. Крім зовнішнього вигляду, творці унікального автомобіля потурбувалися і про його швидкість: вона може сягнути 193 кілометрів на годину. Їздити на цій автопляшці аж ніяк не дешево. Автомобіль витрачає близько 20 літрів бензину на 100 кілометрів.

НЕ ДОСОЛЮЙТЕ!

Співробітники Лондонської медичної школи ви-

вчали зв'язок між захворюваннями серцево-судинної системи і споживанням столової солі. Їх цікавило: якою мірою позначається «зловживання» цим продуктом на здоров'ї людини. З'ясувалося: якщо збільшується добова доза «білої отрути» усього на шість грамів, систолічний кров'яний тиск у юних пацієнтів підвищується на п'ять міліметрів ртутного стовпчика. У тих, кому за шістдесят, ця різниця зростає удвоє. Висновок напрошується сам собою: якщо ви бажаєте зменшити вірогідність інсульту на 22 проценти, з'їдайте солі на три грами менше кожного дня. За цієї умови на 16 процентів знижується ймовірність серцевих захворювань. Погодьмося, це набагато ефективніше, ніж лікування будь-якими сучасними препаратами.

А почніть з того, що відмовтеся від шкідливої звички досолювати страву вже на столі, навіть не скуштувавши її. Непогано було б зменшити кількість солі, яку додають у продукти на м'ясокомбінатах, пекарнях, у їдальнях, завдяки чому від інсульту вмиратимуть на 40, а від інфаркту — на 30 процентів менше людей, ніж звичайно.

КАРТОПЛЯНЕ «ДРАЖЕ»

Угорське сільськогосподарське об'єднання «Меріклон» розпочало виробництво посівного матеріалу картоплі у вигляді гранул. Для цього відбирають абсолютно здорові картоплини і під мікроскопом з їх вічок відрізають шматочки довжиною 0,2 міліметра. Їх приміщують у скляні посудини на сантиметровий шар поживного грунту. Посудини закривають, а через місяць в них утворюється рясний «килим». А ще через два місяці від ніжних зелених стеблинок знову відрізають верхівки. Вони продовжують рости на поживному грунті. Скоро на коренях утворюються маленькі рожево-бурі картоплинки — 50—100 штук у кожній посудині. Через три місяці після засівання збирається «врожай» — картоплинки розміром з горохові зерна. Їх вкривають оболонкою з поживних речовин і засобів для захисту рослин. Картопляне «драже» зберігають у темному приміщенні при постійній температурі два градуси за Цельсієм. Два-три кілограми його вистачає, аби засадити гектар посівної площі. Таким чином заощаджується три тонни картоплі для посіву.

У «Меріклоні» так само одержують садивний матеріал для яблунь, айви, перцю, ягід та інших культур.

КИТАЙСЬКИЙ МЕЧ ДЛЯ ВЕЛЕТІВ

Кований меч на знімку має своє ім'я — Чженшуй. Розміри його солідні: довжина 7,5 метра, маса — близько 1500 кілограмів. Виготовили його під час царювання імператора Канси з династії Цін. Ця ритуальна зброя мала охороняти від нечистої сили і була закопана під одним з мостів через річку Сайхе. Нині меч експонується в одному з музеїв китайської провінції Шаньдун.

РЕКОРДИ МАНДРІВНОГО АЛЬБАТРОСА

Мандрівний альбатрос — одна з найдивовижніших живих істот нашої планети. Це найбільший літаючий морський птах. Розмах його крил сягає 3,5 метра. Ще у XVIII столітті гадали, що мандрівний альбатрос — справжній марафонець і може віддалятися на відстань до 1 800 кілометрів від місця гніздування, шукаючи поживу.

Та справжні факти вражають ще більше. Недавно авторитетний журнал «Нейчер» опублікував результати досліджень двох французьких учених. Уперше в світі їм вдалося простежити політ птахів за допомогою апаратури, змонтованої на супутнику. Вчені впіймали шістьох мандрівних альбатросів вагою від 10 до 12 кілограмів, з розмахом крил від 3 до 3,2 метра і «прилаштували» до них мініатюрні радіопередавачі.

Супутникові спостереження дали дуже цікаві й несподівані результати. Виявилося, що мандрівні альбатроси — справжні рекордсмени з швидкості і тривалості польоту. Шукаючи їжу, птахи вдаються до мандрів, що тривають 33 доби. Максимальна відстань, що вони її подолали за цей час, становила 15 000 кілометрів. Швидкість польоту птахів перевищувала 80 кілометрів на годину. Альбатроси залюбки підтримували середню швидкість 56 кілометрів на годину на відстані більш як 800 кілометрів. Під час своєї мандрівки вони відпочивали лише вночі і то зрідка.

Але чим же пояснити ці досягнення? На думку французьких учених, альбатроси дуже ефективно використовують попутній вітер.

Мозаїка планети

На порозі магічної фізики, або Бесіди про телекінез і телепатію

Наука вірить показанням приладів. Існування описуваних парапсихологією таких «аномальних явищ», як телепатія, ясновидіння і т.д., не визнавалося багатьма ученими. Як бачимо з бесіди журналіста А. Перевощикова з академіком Ю. Кобзарєвим, сьогодні прилади вловлюють найдавніші прояви надзвичайних можливостей людини.

поглянув на стіл і відчув, як волосся заворушилося в мене на голові,— термометр раптом почав повільно скочуватись до краю столу. Я хотів крикнути, але мені перехопило подих. Я побачив жахливі очі Яші. Він теж дивився на термометр і не ворушився. Термометр повільно докотився краю, впав на підлогу й розбився. У мене, мабуть, від жаху знизилась температура. Я одразу одужав...»

Так, злегка кепкуючи з себе й побаченого, описує К. Г. Паустовський у своїй «Повісті про життя» явище телекінезу, дію «силою мисли» на фізичний об'єкт, ба навіть на подію. Останнім часом описів телекінетичних та інших експериментів з екстрасенсорного сприйняття з'явилося аж надто багато як у науковій (переважно в зарубіжній) так і в науково-популярній літературі. Розкид оцінок величезний: від різко негативних до захоплено-позитивних. Ви, Юрію Борисовичу, багато років — з точки зору фізика! — вивчали дивовижний феномен людської психіки, вели, зокрема, досліди з хатньою господинею з Санкт-Петербурга — відомим екстрасенсом Н. С. Кулагіною. Що можете розповісти про ці експерименти? Чи визнаєте ви телекінез парапсихологічним феноменом, чи ні?

— На жаль, є ще догматики (у тому числі й з-поміж учених), нездатні визнати існування явища, начебто нерозтлумаченого з точки зору сучасних наукових уявлень. Вони забувають, що й таке безперечне явище, як світіння Сонця, протягом тисячоліть не спромоглися пояснити. Не знаю, чи треба для розуміння кулагінського телекінезу чекати нових відкриттів у фізиці, чи вистачить відомостей, які вже є, і тлумачення буде знайдене на шляху вивчення фізичних полів, що оточують людину, і пізнання екстремальних можливостей її організму. Але в тому, що явище, показане Кулагіною, існує, і не є фокусом, не маю жодного сумніву.

— Юрію Борисовичу, ви навмисне обмежуєте тему, наголошуючи, що мова йтиме про досліди з Кулагіною, а не про телекінез узагалі?

— Щоб розмірковувати про різні форми телекінезу, мені бракує експериментальних даних. Аналізувати повідомлення, вже опубліковані в пресі, я не наміряюся. Це заведе надто далеко. З вашого дозволу розповім про своє знайомство з Кулагіною. Років з десять тому Нінель Сергіївну і її чоловіка Віктора Васильовича привів до мене додому Л. А. Дружкін, керівник секції фізики Московського товариства досліджувачів природи і колишній мій аспірант. Він-то й познайомив мене з дивовижною здатністю Кулагіної пересувати легкі предмети, не торкаючись їх.

Спочатку Нінель Сергіївна взяла звичайний компас і деякий час маніпулювала над ним руками. Нарешті його стрілка почала розгойдуватись. То була, за її словами «розминка». Затим на стіл, вкритий клейонкою, я поставив металевий ковпачок від авторучки. Кулагіна, поманіпулювавши над ним руками, теж

«Наука и фантастика», № 24, 1991 р.

зрушила його з місця. Ковпачок, слідуючи за її долонями, із зростаючою швидкістю наближався до краю столу.

— У вас не виникло враження, що то — трюк?

— Ні. За дослідом, повтореним кілька разів, стежила моя дружина, а також мій колега по Інституту радіотехніки і електроніки професор Б. З. Кацеленбаум. Було видно: для того, щоб примусити предмет рухатись, Кулагіній доводилося неабияк напружуватись. Але ні вигляд Нінелі Сергіївни, ні обстановка, за якої відбувався дослід, не викликали підозри. Навпаки, забажалося повторити дослід ще раз із застосуванням електрометра, бо з'явилося припущення, що спостережуваний рух спричинило електростатичне поле, яке з'явилося напередодні повторного досліду. Я бачив, яку силу треба докласти до ковпачка, аби здолавши тертя об клейонку, зрушити його з місця. Було також обчислено величину напруженості електростатичного поля, здатного викликати таку механічну силу. І в мене, і в професора Б. З. Кацеленбаума — ми робили обчислення порізному — вийшли дуже великі значення — сотні кіловольт. Нас це не дуже знітило, адже саме такі напруження виникають, коли людина стягує з себе нейлонову сорочку, здатну електризуватися, і яка мало не відлітає від неї, або коли, торкаючись рукою холодильника (або людини), вона відчуває гострий, як вколювання голки, іскровий розряд.

До наступного візиту Кулагіних я приготував електростатичний вольтметр, з'єднав його з ковпачком тоненьким дротиком, котрий підвісив на нитці до люстри. Поставив на край столу електрометр, на протилежний — ковпачок. Перевірив ціль — підніс до ковпачка розчіску, заздалегідь натерту вовняною матерією, стрілка електрометра відхилилася...

Перш ніж розповісти про самий дослід, завважу суттєву для подальшого деталь. Дротик, прикручений до ковпачка, йшов вертикально вгору, що не давало можливості накинути на нього, скажімо, нитку з петелькою, смикнувши за яку, можна було б непомітно пересувати предмет по столу...

І ось тут сталося те, що буквально вразило усіх присутніх. Кулагіна, не торкаючись ковпачка, примусила його пересунутись, а стрілка електрометра навіть не здригнулася! Виходить, дивовижне явище не можна витлумачити звичайною електростатичною взаємодією?!

Вирішили продемонструвати дослід великій групі дослідників, аби, пробудивши інтерес до феномена, організувати його всебічне вивчення. Я зателефонував академікові Я. Б. Зельдовичу, поділився з ним своїми міркуваннями з приводу дивного явища. «Враження таке, розповідав я,— що для пояснення залишається одне — визнати, що вольовим напруженням можна вплинути на метрику простору-часу»... Таку жахливу думку Зельдович, ясна річ, відкинув. Він заявив, що Кулагіна, безумовно, застосовує ниточки, а я просто не помітив усіх її маніпуляцій.

Наступна серія дослідів відбулася в домі мого великого друга академіка І. К. Кікоїна (його квартиру обрали тому, що в ній був великий зал, який вміщав багато людей). Серед присутніх були академіки В. А. Трапезников і А. Н. Тихонов. До тих, хто прийшов, приєдналися заступник директора ІРЕ, професор Ю. В. Гуляєв (нині академік, директор ІРЕ). Тут Кулагіна пересувала невеликий фужер, що стояв на великому письмовому столі, застеленому газетою. Газету поклали на скло, під яким лежали сімейні фотографії (котрі заважали Кулагіній зосередитися). Учасники досліду уважно стежили за всім, що відбувалося, і не виявили ніяких «ниточок».

Крім телекінезу, Нінель Сергіївна продемонструвала бажаючим здатність нагрівати ніж своєю рукою в місці контакту. А втім, нагрівання відбулося навіть без будь-якого контакту. Цей феномен зацікавив професора МДУ Брагінського. Він терпів біль довше за всіх. Наслідок — струп на місці опіку не сходив кілька днів.

— Юрію Борисовичу, подібні досліди ми не раз проводили і в редакції журналу «Техника — молодежи». Та от запитання: як це відбувається? Яка фізика безконтактного пересування предметів?

— Щоб з'ясувати це, поставлено наступні досліди. У першу чергу вирішили пошукати щось таке, за що можна було б «зачепитися». Електрики немає, але, можливо, є звук, що ми його не чуємо? Або ж виникають які-небудь вібрації, що спричиняють рух предметів. Адже існує, скажімо, явище звукового вітру: легкий, предмет, що лежить на столі, можна зрушити, якщо піднести до нього поближче працюючий гучномовець. Маленький паперовий вітрячок починає крутитися, якщо до нього наблизити коливальну п'єзоелектричну платівку.

І ось, перебуваючи у службових справах у Санкт-Петербурзі, ми з Ю. В. Гуляєвим провели спеціальний експеримент. Незадовго до цього в лабораторії ІРЕ були спеціально виготовлені крихітні мікрофончики, один — конденсаторний, другий — керамічний. Їх вмонтували в сірникові коробки і з'єднали з підсилювачем та електронно-променевим осцилографом. Усі ці прилади Гуляєв узяв з собою.

Увечері зібралися разом з Кулагіними у моєму номері в готелі, і Віктор Васильович показав давно відзнятий ним аматорський кінофільм. Вразили кадри, де Кулагіна пересуває предмет, не наближаючи до нього своїх рук,— тільки рухами голови. Свої досліди ми розпочали з конденсаторного мікрофона, як більш чутливого. Тільки-но Кулагіна наблизила руки до сірникового коробка і напружилась, на екрані осцилографа з'явилися імпульси... і одразу все зникло. Мікрофон втратив чутливість. Розібравши його, ми побачили, що його «пробито» — мембрана приварилася до основи. Мікрофон невдовзі полагодили, але знову невдача: звукові імпульси були такі потужні, що конденсаторний мікрофон не витримав їх. Керамічний мікрофон запрацював безперебійно. Під час пересування сірникової коробочки він видавав безладні імпульси з дуже крутими фронтами. Руки Кулагіної випромінювали ультразвук! То було неабияким відкриттям, котре буквально приголомшило нас.

Для більшої вірогідності досліди повторили за наступного приїзду Кулагіних у Москву. При цьому запис імпульсів ішов на магнітну плівку з допомогою широкосмугового магнітофона, що був у мене (смуга пропускання — до 200 кГц). Затим їх прочитали за допомогою спеціальної установки на електронно-променевому осцилографі і сфотографували. Так удалося оцінити тривалість крутих фронтів імпульсів — порядку 30 мікросекунд. Але була неясною природа цих імпульсів.

— Ці акустичні імпульси здатні уловити тільки дуже чутливі прилади?

— З цього приводу Гуляєву прийшла в голову проста ідея — послухати ці імпульси. Кулагіна піднесла руку впритул до вуха фізика-експериментатора, напружилась — і почулися безладні щиглі. Що сильніше вона напружувалась, то вони частішали. Кулагіна, що сама не чекала від себе такого, захвилювалась, чи не зашкодить вона експериментаторові. Той, заспокоюючи її, ще й примовляв: «піддай жару». Ніхто під час цих дослідів не постраждав.

Перегодом ці досліди з відкритими ним імпульсами Ю. В. Гуляєв всіляко перепровіряв. Все-таки, повірити у здібність людини випромінювати акустичні імпульси надзвичайно важко.

Такою само великою несподіванкою було для нас світіння долонь Кулагіної, яким супроводилося вольове напруження. Цього разу демонстрування призначалося (у черговий її приїзд до Москви) у квартирі Ю. В. Гуляєва трьом особам: господарю квартири, академіку В. А. Котельникову й мені. По деякім часі це випромінювання вдалося зареєструвати і приладами.

У цілому стало ясно, що електричні імпульси, як і спостережувані раніше в мікрофонних дослідах імпульси акустичні, являють собою дві грані одного процесу. В обох випадках з рук Кулагіної вилітали частинки, котрі здолавши порівняно короткий шлях, вдаряли по мікрофонній мембрані або по барабанній перетинці. Одне з двох: або частинки самі несли електричний заряд, або іонізували повітря. Потрапляючи на скляну поверхню, вони її скаламучували, потрапляючи на поверхню шкіри, утворювали на ній найдрібніші кристалики, котрі подразнювали нервові закінчення, спричиняли аномальний приплив крові й опік навподіб сильного гірчичника.

— Отже, маємо дві грані одного процесу...

— Так, єдиного фізіологічного, раніше невідомого процесу. Але і це ще не все. Минулого літа В. В. Кулагін розповів мені про свої досліди, пов'язані з впливом Кулагіної на воду. Варто їй потримати, напружившись, руку поблизу поверхні води, налитої в банку, як рідина стає кислою на смак. Це підтверджує і лакмусовий папірець, змінюючи свій колір. Ефект був той же, коли банку накривали кришкою, і Нінель Сергіївна просто потримала її в руках. Ці досліди були терміново повторені у мене вдома — і здивовані свідки скуштували води, яка «скисла» (пити її, природна річ, не наважувались), роздивлялися, як змінювався колір лакмусового папірця. Наступного дня ці досліди ми повторили і в лабораторії Е. Е. Годика, реєструючи процес цього разу за допомогою pH-метра. Самописець виводив графік, котрий показував поступову зміну pH води від 7 (нейтральне середовище) до 3—3,5 (кисле). Коли банку закрили, швидкість окислення різко впала. Очевидно, частинки, що їх викидали пори на долонях, мали високу гідрофільність і легко поглиналися, розчинялися водою.

— Вибачте, Юрію Борисовичу, урву вашу розповідь: невже всіх спостережень недосить, аби визнати здатність Кулагіної вольовим напруженням створювати потоки частинок? А якщо це так, то й продемонстрований Кулагіною телекінез — не фокус, а фізична реальність?

— Заперечувати існування потоку частинок неможливо. Але для наукового тлумачення телекінезу потрібно виміряти величини зарядів на тілах, обчислити електричні поля й показати, що їх напруженість забезпечує появу сил, достатніх для пересування предметів заданої ваги у силовому полі. Зауважу, що іноді справляє вплив і механічний удар летючих частинок. Оскільки вони, попри

опір повітря, проходять значний шлях, значить, вони вилітають із рук з великою швидкістю.

— 1978 року на замовлення Японії Держтелерадіо зняло фільм «Унікальні здібності людей» і, зокрема, Кулагіну, котра демонструвала «читання потилицею». Поза її спиною оператор виставляв таблицю із зображенням цифри, і вона цю цифру називала.

— Коли я почав розпитувати Нінель Сергіївну про цей дослід, вона сказала, що зосереджуючись, мовби бачить те, що їй показують, і що для неї не має значення — цифра то чи багатозначне число. Ми вирішили повторити цей дослід у мене вдома. Я наготував певну кількість табличок розміром приблизно 4 × 7 см з випадковими тризначними числами. Встановлював їх на полиці книжкової шафи, до якого Кулагіна стояла спиною, затуливши обличчя легким фуляровим шарфом. Я відходив від шафи, сідав на стілець і, спостерігаючи за Кулагіною, очікував результат. Секунд за десять Кулагіна називала число. Затим я ставив наступну табличку. Усі десять були розпізнані правильно, одначе деякі деталі досліду переконали мене у тому, що ніякого «читання потилицею» не відбувається...

Суть полягає у тому, що Кулагіна здатна сприймати образ числа на табличці із свідомості людини, котра цю табличку виставляє...

— Що ж, саме час дати визначення телепатії. Отже, що то за феномен? У чому він виявляє себе?

— Телепатія (від грецьких слів «теле» — далеко і «патос» — почуття) означає перехід деякого образу (він, до слова, може й змінюватись, бути динамічним) із свідомості однієї людини до іншої. Це може бути і картина, і процес. Телепатія буває випадковою, коли, скажімо, батьки безпосередньо із свідомості своєї дитини приймають сигнал про небезпеку, яка їй загрожує. Такий випадок стався, наприклад, з моєю родичкою, коли вона раптом відчула тривогу, пов'язану з її сином, котрий перебував у піонерському таборі. Кинувши все, вона помчалася у табір. Там уже збиралися відправити її хлопчика, який захворів, до лікарні в Москву.

Телепатія буває і свідомою, коли індуктор вольовим напруженням передає перципієнтові не просто поодинокий образ, а, скажімо, складну послідовність дій, передає йому цільове замовлення.

— Ну, а які саме факти переконали вас в існуванні телепатії?

— Мої експерименти з Кулагіною. Я передавав інформацію, вона її сприймала. Було вже відомо, що з долонь Кулагіної лунають якісь щиглі, випромінюються імпульси. Гадалося, що з їх допомогою вона спроможеться розшифрувати, що саме лежить у коробочках чи пенальчиках. Можливо, думав я, вона дізнається про вміст коробочок, зондуючи їх ультразвуковими імпульсами, працюючи навподіб дельфіна чи кажана. Треба перевірити.

Узяв п'ять пеналів — футляри з-під фотокасет «Орво». В один одразу ж поклав бархатку, шириною, що дорівнювала висоті пенальчика. Вирішив запропонувати їй п'ять однакових за вагою футлярів, але з різним начинням. Мене б влаштувало, якби вона назвала, котрий серед п'яти — особливий? Отже, у першому — бархатка, скручена бобишкою. А що покласти в решту? На моєму столі лежали інформаційні аркуші з академічної бібліотеки. Звичайного формату сторінки з видрукуваними відомостями про нові надходження. Увесь текст — заголовок статті, назва журналу та кілька рядків аннотації — був розміщений двома колоночками. Ось ці папірці я й вирішив закласти в решту — чотири пенальчика. Але як їх врівноважити? Взяв точні аптекарські ваги, на одну чашку поклав бархатку, на іншу — аркуш паперу. Позаяк він переважив, я відрізав від нього половину. Поклав на ваги — недоважує. До половини я приєднав чвертку аркуша, що залишився — знову перетягнула бархатка. Додав восьмушку — стрілка завмерла на нулі.

Це вкарбувалося у пам'яті — половинка, чвертка та восьмушка аркуша достоту дорівнюють вазі бархатки.

Вміст для пенальчиків, виходячи з цього, я підготував так: узяв чотири цілих аркуші, і, склавши їх разом, «чохом» відрізав від них по восьмушці. Акуратно згорнув їх бобишками, сплюснув і засунув у футляри. З ними й підійшов до Кулагіної.

— Нінель Сергіївно, в одному з футлярів — не те, що в решті. В якому?

Вона взяла, порівняла їх вагу. Потім повернула:

«Ні, Юрію Борисовичу, не розумію, що там... Не можу».

«Ну, нічого,— заспокоїв я,— вважайте мій дослід невдалим».

По деякім часі Нінель Сергіївна раптом промовляє: «А все-таки, мені цікаво дізнатися, що в цих футлярах». «Не варто про це,— заспокоюю її, а сам мимовільно уявляю їх вміст».

Пізніше, один молодий учасник досліду раптом пригадав, що Кулагіна, ставлячи мені чергове запитання, стояла позад мене і мовби наставляла на мене свої долоні...

Особисто я цього не бачив і припускаю, що то була всього лиш ілюзія.

Години за дві ми зібралися в коло перепочити. Раптом Кулагіна мовить:

«Я знаю, що у ваших футлярчиках. Але не можу прочитати, там все написано іноземними мовами».

Справді, спора частина тексту була на іноземних мовах.

«...Там клаптики паперу,— веде далі вона,— великий, потім трохи менший, потім зовсім маленький... Згорнуті вони у вигляді бобишки — спершу згорнуті, потім сплюснуті... А текст,— тут вона бере в когось олівець і починає малювати — розташований так...». І вона правильно показала, як було набрано текст на аркуші.

«Стривайте! — дедалі більше збуджуючись, вигукнула Нінель Сергіївна. — Зараз я скажу, скільки витків у цих бобишках!»

Бачу, що вона майже «не в собі», спробував її зупинити:

«Досить, Нінель Сергіївно, дякую, Ви й так розповіли набагато більше того, про що я запитував».

Тут вона чимдуж вибігла з кімнати — почувалася зле. А я вирішив показати, що лежить у футлярах.

Виймаю один, другий, виймаю скручені бобишками аркуші, показую текст, — усе, як вона сказала.

Коли відкрив четвертий пенальчик, подумав: «А де ж оті три клаптики, про які говорила Кулагіна? І які, я був певен, що поклав їх в один з пенальчиків?»

Пригадав, що перший, розірваний під час зважування натроє аркуш, залишився на столі у моєму кабінеті. І тут мене осяяло: «Ці три клаптики, про які мовила Нінель Сергіївна, залишилися в мене удома і... у свідомості! Кулагіна розповіла, не про те, що лежало перед нею в пенальчиках, а про те, що я пам'ятав!»

Так я став глядачем і водночас учасником спонтанного телепатичного ефекту. Було то, звичайно, випадковим, зате тепер я не сумніваюся в існуванні цього феномена, принаймні, коли між перципієнтом та індуктором є сенсорний зв'язок!

При цьому, зрозуміла річ, залишається загадкою, яким все-таки чином Кулагіній вдалося вилучити з моєї свідомості таку силу інформації! Як відбувається її зчитування? Як здійснюється прийом, на яких хвилях, за допомогою яких полів? Чи тут справа зовсім не в фізичних полях?..

— У своїх (недавно з'явилися друком) спогадах Вольф Мессінг схильний до того, щоб не зводити все до ідеомоторики.

— Важко сказати, якою мірою його спогади щирі. Можливо, він іде на поводу в «замовників»? У всякому разі, моєму другові, котрий зустрічався з «раннім» Мессінгом, той говорив, що не тільки і не стільки ідеомоторика...

— Що це — не фокус, а деяке надчутливе сприйняття?

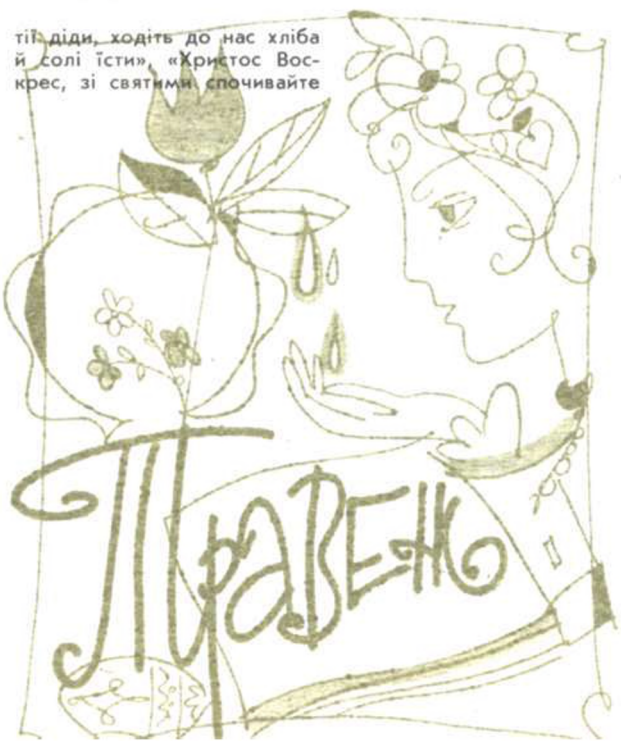
— Так.

Світ, можливо, має набагато більше вимірів. Ось чому близькі родичі, котрі у просторово-часових координатах перебувають дуже далеко одне від одного, в координатах... «псі-сфери» (назвемо це так) здатні сусідити, мало не «торкаючись» одне одного... А взагалі запитань тут поки що більше, ніж відповідей.

Народний календар

Цього року за пасхаліями на перший тиждень травня випадають поминальні дні. На Україні вони мають різні локальні назви: Проводи, Діди, Могилки, Гробки, Томина неділя.

Тиждень вважають святим. Напередодні поминок прибирають могилки, садять квіти. В залежності від місцевих звичаїв, у понеділок чи вівторок, за тиждень після Великодня, несуть до церкви «мисочки» — калачі, цукерки, фрукти, мед, коливо. Після літургії і панахиди (парастаса) роздають усе те людям і хресним ходом рушають на цвинтар, де правиться загальна панахида. По тому сім'ями збираються біля могил рідних, застеляють скатертини і пригощаються, згадуючи померлих. Починають трапезу, примовляючи: «Святії діди, ходіть до нас хліба й солі їсти», «Христос Воскрес, зі святими спочивайте



та нас дожидайте». За віруванням, померлі родичі трапезують разом з родиною.

6 травня — день святого Юрія (Георгія, Григорія, Ягорія), покровителя скотарства і землеробства. На Юрія ходили хресним ходом на поле, кропили водою озимі та виконували інші аграрно-магічні дії. Зокрема, хлопці й дівчата брали з собою паляницю і качалися в зеленому житі,— щоб краще родило. На Київщині, Полтавщині дівчата на Юр'їв день ходили в поле «катати крашанку»; яйце по тому закопували — воно мало лежати там до початку жнив, сприяючи врожайності поля. На Звенигородщині садили на Юрія гарбузи,— щоб великі родили.

За повір'ям, святий Юрій відкривав небо і землю та випускав весняну росу. Вважали, що вона має цілющі властивості. Вранці на Юрія жінки збирали росу — як ліки від хвороб очей, шкіри, обморожень. Дівчата вмивалися вранішньою росою, щоб бути здоровими і красивими.

Засушливої весни на Юрія ходили кликати дощ: чистили та освячували в полі джерельні кринички. В 1989 році нами виявлено ще один цікавий спосіб викликання дощу; вранці, до схід сонця, будили дівчинку, промовляли разом з нею молитву, а потім посилали її полити принесеною в роті водою калину. В етнографічній літературі цей звичай не зафіксовано. А проте Тарас Шевченко очевидно добре його знав, про що свідчать рядки його віршів: «То дівчина заручена калину саджає, і сльозами поливає, і господа просить, щоб послав він дощі вночі...» «Широкая, високая калина моя, не водою до схід сонця поливаная...»

На Юрія вперше виганяли худобу на пасовисько. Господарі йшли до церкви, ставили святому свічку, а, повернувшись додому, гнали корів на пашу. При цьому молилися Спасові, святим Миколі і Ягорію, щоб захищали худобу від хвороб та лихих очей.

14 травня — святого Єремія, покровителя рослинності. Молодиці йшли вранці до лісу збирати мати-й-мачуху, барвінок, м'яту та інші лікарські рослини, бо, за віруванням, Бог цього дня наділяв трави життєдайною силою. Увечері варили зілля і пили; купали дітей у відварі весняних трав,— щоб здоровими росли.

Існувала прикмета, що хороша погода на Єремія обіцяє тепле літо: «Єремій погожий — все літо пригоже»,— мовилося в народному прислів'ї.

15 травня святкували Бориса і Гліба. Цей день вважали сприятливим для сівби ярини: «Борис і Гліб сіють хліб».

За народними спостереженнями, на Бориса і Гліба починають співати солов'ї.

18 травня — Ірини-розсадниці. Святу вважали покровителькою городництва. Цього дня зазвичай садили капусту.

20 травня — Рахманський великдень. Святкували його через 25 днів після Великодня, здебільшого в Карпатах, на Поділлі. За однією з народних легенд, рахмани — то праведні люди, які живуть десь далеко за морями. Побутувало, що в цей день до рахманів допливають шкаралупи крашанок, які на Україні за звичаєм кидали в річку під час пасхальних та поминальних свят. У такий спосіб рахмани дізнавалися, коли святкувати Великдень.

На Подніпров'ї свято Рахманського великодня знане як Права середа. Вважають, що цей день — сприятливий для сівби конопель: тоді вони виростуть «правими», тобто рівними. Жінки Правої середи приносили з лісу березове гілля і готували відвар, який вживали при хворобі кісток («правили кістку»), а також від головного болю.

21 травня — Івана Довгого. Святий мав репутацію покровителя городництва, особливо баштанних культур. Сіяли огірки,— «щоб довгі росли». Кавуни і дині перев'язували червоною ниткою з пояса,— аби вродили великими і солодкими.

22 травня — свято Миколи весняного. За церковним календарем, це день перенесення мощів Миколи Чудотворця.

Вперше виганяли коней на пасовисько: «Прийшов Миколай — коней випасай».

На Поділлі, Київщині на весняного Миколи влаштовували вскладчину обіди. На Звенигородщині освячували криниці, обливалися водою, а потім тут же, біля криниці, обідали.

За народними спостереженнями, до Миколи ще бувають приморозки. Прислів'я застерігало: «До Миколи не сій гречки й не стрижи овечки». Дотримуючись цієї, віками вивіреної настанови, селяни мали на зиму гречані пампушки і теплі кожухи.

23 травня — день святого Симона Зилота (Золота, Злотника), покровителя знахарок, шукачів скарбів.

Зібрані на Симона трави (в народі їх називали «Симонове зело») вважали вельми помічними від хвороб. До схід сонця жінки, одягнувши чисту білизну, молилися і гуртом йшли до лісу. Кропили горілкою траву, промовляли магічні формули. На Подніпров'ї, перш ніж збирати трави, жінки роздягалися і шанобливо зверталися до лісу: «Добридень тобі, ліс, прийшли до тебе за травою, котра допомагає від усякого горя. Траву — корінь горицвіту від порухи, корінь переступня після пологів, корінь лопуха від опуху, братик і сестричка від золотухи, корінь оман від корости». По тому сідали на траві пригощатись і розходилися збирати зілля. Поверталися з лісу разом, йшли до заздалегідь обраної хати (найчастіше вдовиної), варили зілля та по черзі купалися у відварі. Після купання знову пригощалися,— щоб трави не втрачали цілющих властивостей.

Ритуальне купання жінок, правдоподібно, походить від обряду весняного очищення водою, відомого ще в давніх римлян та інших народів Європи. Зауважимо, що це було суто жіноче свято — чоловіків до участі в ньому не допускали.

24 травня — святого Цареграда. В деяких регіонах України існував звичай замовляти в цей день посіви від горобців,— щоб не водилися на полі й не нищили врожай.

26 травня — Олени, або Лекери-гречкосійки, святої, котра, за народними переказами, опікувалася рослинністю. Сіяли льон, щоб довгий ріс. Вірили, що посіяні на Олени гречка і ячмінь дадуть щедрий врожай.

28 травня відзначали Пахомія-бокогрія. Свято знаменувало прихід літа, початок теплих днів. «Прийшов Пахом — понесло теплом»,— казали в народі.

Валентина
БОРИСЕНКО,
кандидат історичних наук.

Етика взаємин

Два кодекси Дейла Карнегі

Знаменита книга ректора Інституту ораторського мистецтва і людських стосунків (США) Д. Карнегі «Як знаходити друзів і впливати на людей» вперше побачила світ на початку тридцятих, під час так званої великої депресії. Щось схоже відбувається нині у нас. Сподіваємось, поради Карнегі допоможуть тим, хто нині змушений починати з нуля у новому колективі чи на новому для себе полі діяльності.

Як викликати до себе прихильність людей?

Правило 1. Виявляйте щиру зацікавленість іншими людьми.
Правило 2. Усміхайтесь.
Правило 3. Пам'ятайте: для кожної людини звуки її імені — найсолодші і найважливіші звуки людської мови.
Правило 4. Будьте терплячим слухачем. Заохочуйте інших розповідати вам про себе.
Правило 5. Ведіть розмову в колі інтересів вашого співрозмовника.
Правило 6. Давайте можливість людям відчути їх значимість і робіть це щиро.

Як змінити людину, не ображаючи її та не викликаючи її гніву

Правило 1. Починайте з похвального слова та щирого визнання гідності співрозмовника.
Правило 2. Звертаючи увагу людей на їх помилки, робіть це не в лоб, а опосередковано.

Правило 3. Перш ніж критикувати когось, зізнайтеся про свої помилки та упущення.
Правило 4. За будь-якої критичної ситуації дайте можливість людині зберегти власну гідність.

Правило 5. Задавайте запитання замість команд чи вказівок.
Правило 6. Підхвалюйте людину за кожен бодай найменший успіх і будьте в цей час щирі.
Правило 7. Створіть людині добре ім'я, щоб вона надалі змушена була жити відповідно до нього.
Правило 8. Вдавайтесь до заохочень. Зробіть так, щоб недолік, який ви хочете усунути, здавався тій людині легко переборним, а справа, якою ви хочете її захопити,— нескладною.
Правило 9. Робіть так, щоб людям було приємно виконувати те, до чого ви прагнете.

Хліб наш насущний

Після так званої лібералізації цін різко змінилося ставлення багатьох з нас до хліба насущного. Пропонуємо кілька способів відновлення зачерствілих буханців, підказаних нашими читачами.

1. На кілька секунд (залежно від черствості) опустити хліб у воду, вийняти, дати стекти, а потім поставити на півгодини в духовку для «повторного випікання».

2. Зачерствілі шматочки покласти у парову швидковарку. Прогріти.

3. Можна скористатись сіткою-паровкою, у якій тушкують овочі, рибу, фрукти. Замість всього цього покласти черствий хліб. Поставити сітку у звичайну каструлю, і — на плиту. Через дві-три хвилини хліб стане свіжим та духмяним.

4. Черствий хліб поріжте на кубики, підсушіть у духовці. Одержані сухарики дуже смачні і з супом, і з чаєм.

Чужого навчаймося...

Омлет по-болгарськи

(болгарська кухня)

Яйця вилити на тарілку, добре розмішати, додати дрібно порізаний і підсмажений стручковий перець і терту бринзу. Цю суміш вилити на сковорідку з підігрітим жиром і смажити. Готовий омлет згорнути навпіл, покласти на тарілку і притрусити зеленню петрушки. Яєць — 2 шт., вершкового масла — 20 г, перцю — 60 г, бринзи — 25 г, солі — 2 г, петрушки — 3 г. Вихід — 150 г.

Суп із пива

(польська кухня)

Вилити четверту частину потрібного для приготування пива у каструлю, покласть молоту корицю, гвоздику і закип'ятити. Потім гаряче пиво змішати з жовтками, розтертими з цукром, додати до цього все інше пиво. Подавати з грінками і сиром, нарізаним кубиками. Пива світлого — 225 г, гвоздики — 1 г, кориці — 1 г, жовтків сирих — 2 шт., цукру — 15 г, сиру — 30 г, хліба — 30 г. Вихід — 300 г.

Торт без яєць

(румунська кухня)

Замісити тісто із просіяного борошна, товчених грецьких горіхів, цукрової пудри, солі, вершкового масла і молока.

Тісто розкачати, згорнути в трубочку, розрізати впоперек на 5 шматочків, накрити серветкою і залишити на одну годину в прохолодному місці. Потім кожен шматочок розплескати і випекти у формочці чи на сковорідці, попередньо посипавши дно борошном. Готові млинці покласти на блюді один на одного, намазавши їх абрикосовим мармеладом. Шар мармеладу покласти і зверху. Посипати торт подрібненими грецькими горіхами, подавати до столу. Борошна — 140 г, ядер грецьких горіхів — 140 г, цукрової пудри — 140 г, солі — 5 г, масла вершкового — 150 г, молока — 20 г, мармеладу — 250 г, горіхів грецьких для прикраси — 100 г. Вихід — 800 г.

...І свого не цураймося

Гетьманська яєшня

(українська кухня)

Розколотити в риночці з дрібком солі 4 яйця, додати 4 ложки сметани і ще раз розколотити. Смажити на гарячому маслі, поволі виливаючи яйця на сковороду і безперервно розмішуючи, аби не пригоріли. Коли яєшня майже готова, посипати зверху дрібно накришеною зеленою цибулею.

Свинина з квасолею

Перебрати півкілограма квасолі, вимити і замочити в холодній воді на 4—5 годин. Потім поставити варити, доки розм'якне. Тим часом вимити кілограм свинини, покраяти на шматки, зарум'янити на сковороді в гарячому смальці. В жирі, який залишиться, підсмажити дві-три цибулини. Тоді взяти ринку, помазати її маслом, покласти туди м'ясо, 2—3 ложки розсолу, покропити оцтом, всипати підсмажену цибулю і тушкувати на легкому вогні. Коли м'ясо розм'якне зовсім, долити ще трохи розсолу, кинути квасолю, два невеличкі стручки перцю і тушкувати ще хвилин 15—20. Перед тим, як подавати, перець забрати, а саму їжу прикрасити зеленою петрушкою, чебрецем або м'ятою.

Сім Законів Правильного Життя

4. ПРАВИЛЬНЕ СТАВЛЕННЯ ДО СЕБЕ Й ОТОЧЕННЯ ВЛАСТИВЕ ПОВНОЦІННОМУ «Я»: ПОВНОЦІННЕ «Я» НЕЗАЛЕЖНЕ, НЕБАЙДУЖЕ, УЗГОДЖЕНЕ.

...Кожній людині дається «я» під час її народження. Мільйони людей — мільйони неповторних «я» людських. Наприклад, узори на шкірі пальців появляються в людини ще перед її народженням. Шкіру на пучках можна обпікати на вогні, обпарювати кип'ятком: стара шкіра злізе і виросте нова. І знову папілярні лінії на пальцях будуть точно такі, які мала людина в день приходу на світ білий. Знаємо: на світі немає й двох людей, які б мали однакові папілярні лінії, одинаковий запах тіла. Тисячі людей живе в місті — і кожна людина має безподібний (тільки собі притаманний) запах.

Є погляд, що людина — це глина: з глини зліпив біблійний Саваот людину і дав їй душу. Інші вважають, що людина — це глина, яка самоосвідомилася: стала власником найрозвиненішої нервової системи. Знаємо: людина, коли її в дитячих роках поставити в нелюдські умовини, не виросте людиною. Вона й постаріє, не вимовивши й одного слова. Вона боятиметься зустрічатися з людьми, чутиметься зручніше між звірями, бо між ними виросла, змужніла і розуміє значення їхніх криків.

10-А. НЕЗАЛЕЖНЕ «Я». Мати Природа, даючи людині «я», дала їй і право вільно життєутверджувати «я», обороняти і вдосконалювати його. Уже в перші тижні життя дитина починає знайомитися з собою (оглядає руки, ноги, обмацує пальчики). Вона вивчає себе і оточення.

«Я» людини можна поділити на ряд односторонніх «я». Наприклад, «я» тілесне, «я» мисляче, «я», відчуваюче, «я» самооборонюче, «я» самокритикуюче, «я» жорстоке, «я» любляче, «я» віруюче. З односторонніх «я» складається всесторонне «я».

(Первісне «я» затаєне в «я» сучасної людини. Варто згадати, що, наприклад, страх був мало властивий первісному «я». Коза дивує людину безстрашністю: стоїть над проваллям на вершині скелястої гори. Такі властивості мала й первісна людина (чи її предок). Дії первісного «я» особливо відчутні у тих людей, які є лунатиками).

«Я» людства величне своєю многогранністю: є українське «я», є англійське «я», є японське «я», є китайське «я», є індуське «я», є семітське «я», є негритянське «я». Притаманність расового «я» (тілесного і духовного) виразно бачимо в діячах: Шевченко, Заратустра, Будда, Конфуцій, Ездра, Христос, Магамет, Шекспір. «Я» Івана Грозного і «я» Ульянова (Леніна) мають виразні антропологічні татаро-монгольські притаманності: вони особливо рідні для москвинів. Сила їхня в тому, що вони вгармоновані з духовністю народу, який їх собі на славу породив. Гітлер, коли б зовсім не був виразником німецького «я», залишився б для німців незрозумілим. І це можна сказати й про Мусуліні, Черчіля, Де Голя.

Людину визначає людиною її духовне «я». Немає духовности без змісту: немає духовности такої, яка б нікому не належала. Прибувши в джунглі Амазонки, ви знайшли гурт первісних людей: щоб пізнати рівень їхнього життя, ви починаєте цікавитися їхнім мистецтвом, їхньою звичаєвістю, їхньою вірою, тобто змістом їхнього духовного «я».

Є зміст духовности індуського «я», є зміст духовности жидівського «я», є зміст духовности японського «я». Людину робить людиною не її Сучасне, а її Минуле: людина сьогодні є такою тільки тому, що вона вспадкувала досвіди вчорашніх поколінь (прародителів своїх). (Хто знає себе, той багато знає. Хто знає оточення, той знає своє місце в оточенні.)

Лікар сказав хворому юнакові: «Мені буде легше лікувати вас, коли скажете про життя дідів і батьків. Чим вони хворіли?» Юнак відповів: «Мене люди знайшли в повиточку під тином, нічого не можу сказати про свій рід. Признаюся, це мене гнобить — дуже хотілося б знати корінь свій, щоб краще розуміти себе. Щоб краще знати своє місце на землі».

Дажбог — Свідомість Всесвіту, Тато Орь і Мати Лель усвідомлювали самі себе, єднаючись з Свідомістю Всесвіту. Сонце, Місяць, Небо, Зорі, Ліси, Ріки, Степи, Літо, Осінь, Зима, Весна хвилювали їхні чуття. Захоплювали їх, несли їм радощі і смутки, холод і тепло, тьму і світло.

Тато Орь і Мати Лель єднали своє «я» з «я» Дажбожим, з «я» того оточення, в якому вони жили. Між їхнім «я» і «я» Всесвітнім було єднання невидиме і видиме, свідоме і несвідоме: Тато Орь і Мати Лель відчували зміну в погоді. На їхні серця діяв Всесвіт: могутні вибухи на Сонці мали впливи на серця наших Родоначальників, на кожну клітину їхнього тіла. У них була віра у Вищі Сили. У Них була любов до Дніпра. У Них була віра, що їхні сини і дочки зуміють відстояти незалежність свого «я», незалежність своїх земель, на які часто вторгаються чужі племена.

Хто побував у Японії, той знає: понад все на світі любить японець чарівну Японію, неза-

---

Продовження. Початок у №№ 10—12 1991 р., №№ 1—3 1992 р.

лежність японського «я». Відвідуючи різні країни Європи, Америки, Азії, я бачив: кожний народ прагне мати свій шлях життя, старається мати своє незалежне духовне «я». І де б не був (в Бомбеї чи Нікарагві, Атенах чи Багдаді), я думав про Дніпро. Думав про незалежний зміст українського «я». Я щодня в думці розмовляв з українцем: брате мій, планета Земна кругла. Кожна частина Землі є центром Землі. «Я» однієї людини не має права гнобити «я» іншої людини.

Брате мій, твоє «я» — це твоя свідомість особиста і національна. Нація складається з таких «я», як твоє: нація в тобі і ти в нації. Національна свідомість в твоєму «я» і твоє «я» в національній свідомості. (Мати Природа любить життя, здібне себе боронити, вдосконалювати, наснажувати).

Життя — боротьба, і тому життя бадьоре, квітуче, зернисте, самоутверджуюче. Якщо б життя не було боротьбою, воно б не мало майбутнього. Борися за життя: будь майстром свого «я». Благородне «я» тому благородне, що в ньому розвинені благородні почування. Успішне «я» тому успішне, що воно самодисциплінованe (вихованe). Незалежне «я» тому незалежне, що духовність жодного чужоземного «я» над ним не домінує, не владствує.

Ти маєш багату землю, яку тобі передали твої предки. Твій корінь у твоїй землі. Кров, що пульсує по жилах твоїх, то найдобірніші соки твоєї землі. Живи, обороняючи землю свою,— джерело життя твого і дітей твоїх. Живи, обороняючи незалежність особистого і національного «я».

Мати своє незалежне «я» — це не значить зосереджуватися тільки на самому собі, ні, це значить бути собою. Тільки та людина, яка є сама собою в щасті, в нужді, вдома і в спільності, має повноцінне «я».

Тільки незалежне «я» спроможне бути собою, спроможне вільно розвивати здібності і почуття власної гідности, особистої і національної свідомости. Головне завдання незалежного «я»: самовдосконалювати і обороняти «я» особистої і національної свідомости.

Чужинець добрий чи лихий, який хоче дати твоєму «я» чужу віру, чужі поняття життя, моралі, соціяльних порядків, зазіхає на незалежність твоєї особистої і національної свідомости. Зазіхає на незалежність твого «я», щоб твоїм «я» розпоряджатися, щоб експльоатувати енергію твого «я».

Наприклад, не було і ніколи не буде такого суспільства, де б всі були бідні, або — всі багаті. Бідний багатіє, багатий — бідніє. Знаємо з історії: багач ставав жебраком, а жебрак ставав полководцем. Розумна людина вважає себе членом народу свого, і будучи багатою, вона помагає бідному. Багатий, який не помагає бідному, бідніє, і часто стає жебраком. Благороднішає та нація, в якій благороднішають багаті люди, звеличуючи себе щедротною справедливістю.

...Не утвердивши незалежности свого рідного «я» (не знаючи себе), звідки ти можеш знати, що чуже «я» розумніше, справедливіше за твоє «я»? Якою мірою будеш вимірювати розумність і справедливість чужого «я»? Рідною міркою чи чужою? Розумне пізнається розумом, справедливість пізнається справедливістю, а приятельство — приятельством, а свідомість — свідомістю. Той чужинець, який хоче твоє особисте і національне «я» тримати під своєю владою, є твоїм смертельним ворогом. І розум, рівноправство, воля, приятельство тут ні при чому!

«А коли людина покорена духом чужоземного «я», вже звикла до чужого «я», звикла до залежности, звикла бути під чужою владою, і зве чужу владу рідною, і в цьому знаходить щастя?» О, брате мій, хто пристосовується до чужого «я», той відстосовується від рідного. Хто живучи в рабстві, щастя знайшов, має рабське щастя. Хто звик до рабства і рабство зве вільним життям, той звик бути неповноцінною людиною.

...Брате мій, хто обороняє незалежність свого особистого і національного «я», той обороняє честь Людства, обороняє право людини бути людиною. Щоб бути таким оборонцем, треба мати вольове «я». Сильне «я» те, яке вольове, здібне всюди і завжди відстоювати твою особисту і національну незалежність. Розумність, освіченість, талановитість без вольвости вартости великої немають. Вони часто на інтернаціональних ринках самі себе продають, або стають лакеями вольового чужоземного «я».

Брате мій, маючи вольове «я», будь діяльним: живеш на рідній чи чужій землі, розвивай незалежність свого особистого і національного «я». Самоутверджуй сам себе. І в інших не відбирай цих священних прав: якщо японець родився і живе в Україні, не примушуй його українізовуватися. Для японця найзручніше бути японцем, незалежно від того, де він родився.

...Стався толерантно до всіх тих «я», які не переслідують жодні расові, релігійні, соціальні і філософські «я». Увесь світ люби, усіх на світі людей люби (білих, жовтих і чорних), але люби як достойна людина — люби достойною любов'ю, маючи незалежне особисте і національне «я»!..

11-Б. НЕБАЙДУЖЕ «Я». Є в нашому народі прислів'я: не родися багатим, не родися вродливим, а родися щасливим. Щасливі люди вітані і люблені. Щастя там, де пристрасть: пристрасть — це глибоке душевне збудження, піднесення, натхнення. Великі люди мали пристрасні душі, вони не любили людей байдужих, нудних.

Пристрасний Іван Франко писав: «Я страшно не люблю отих старих нудярів, що раз у раз люблять торочити мораль». Байдужі люди (старі чи молоді) — це пригноблені нудярі. Їхня нудота відразлива. І особливо тоді, коли вони нудять людей довгими нудними розмовами чи пригнобленою мовчазністю.

Збайдужіла людина говорить: «Моя хата скраю, нічого не знаю, живу своїми інтересами, громадським життям не цікавлюся; патріоти хай залишать мене в спокої! Я збайдужів, бо бачу, що все не так робиться, як треба, порядку немає — усе не так, як я хочу. І тому я живу для себе».

Стародавні греки називали того грека, який байдуже ставився до суспільного життя і дбав тільки про своє особисте «я», ідіотом, тобто ігнорантом, неуком, який замкнутий сам в собі, як горіх у шкаралупі. (Слово «ідіот» тепер вважається образливим, уживається у значенні «безглуздий», «затурканий», «зашкарублий»: той, хто має недостатній розумовий розвиток, непристойний — не чутливо ставиться до оточення, має мало розвинені почування).

Небайдуже «я» чуттєво розвинене, задушевне, натхненне, палке. Усе, що воно чує і бачить, чутливо сприймає. Його хвилює пісня, вірш, рокіт бандури, картина, квіти, схід сонця, археологічна знахідка, весняний ліс, краса осіннього позолоченого листя, перший сніг на ялинці, перший весняний промінь, пролісок. Небайдуже «я» з ближчими, хоче поділитися пережитим, побаченим, почутим; у його пристрасній душі віддзеркалюється весь світ — світ людей і оточення.

Небайдуже «я» мав Тарас Шевченко. Він пристрасно любив Україну. Любив її більше, як себе. Любив її чарівну природу і її добротних людей. І він пристрасно ненавидів ворогів України. Світла благородна пристрасть — багатство душі великої, глибокої, чарівної. Пристрасно любити Вітчизну, боліти її болями і радіти її радощами може тільки благородне «я».

Тарас Шевченко не любив тих земляків, які ставилися байдуже до долі України і дбали тільки про вигоди особистого дрібничкового «я». Він таких збайдужілих порівнював з свиньми, пишучи: «німії, підлії раби заснули, мов свиня в калюжі, в своїй неволі».

Нація, яка складається з мільйонів збайдужілих «я», не має віри в себе, не має розвинених почувань національної гідности — живе обтяжіла рабськими навиками. З такої нації, як з глини, спритні чужі люди можуть ліпити все: «дядьків отечества чужого», «малоросійських гречкосіїв», «православних дядьків, попихачів», «орденоносних колхозних рабів, культура яких по — формі українська, а по — змісту інтернаціональна», «безбатченків, які рідного соромляться, а чуже славлять», «пролетарів без імені і роду», «християн грецької, латинської чи сектанської орієнтації», «душевно спустошених нігілістів, які різні духовні, мистецькі течії вивчають, тільки нездібні себе вивчити — пізнати корінь свого походження», «асимільованих людей, які шукають шматка хліба, утратили батьківське прізвище, материнську мову, і живуть, присусідившись до того чи іншого чужинця».

Є вислови: він, як людина, моральний, працьовитий, грошовитий, але, як патріот,— ні. Він байдужий до того, хто господарює в Україні: чужі люди чи рідні. І каже: аби мені було добре.

Якій людині найвластивіше байдуже ставлення до Вітчизни? Егоїст (сліпий самолюб) байдуже ставиться до рідних людей, не любить перебувати у громаді, його душа обмежена: в ній не може жевріти благородне хотіння жити для Вітчизни, шануючи синів народу, які віддають життя на жертовнику волі Вітчизни.

(Байдужа людина ніколи не буде привабливою. Коли вона красива, її краса швидко стає нудною, подібною на красу манекена крамничного. Байдужа людина (якщо байдужжя не спричинене хворобою) не вміє задушевно висловлювати свої хвилювання, зацікавлення, співчуття).

Байдуже «я» не може бути патріотичним: патріотизм — це духовна благородність, патріотизм там, де душа світлопристрасна, багата. Треба знати: чим більше в народі байдужих «я», тим трагічніша доля народу. Українець, живучи сотні літ у неволі, збайдужів: занедбав розвиток почуттів благородних.

Президент Симон Петлюра кликав українських селян до зброї. Більшість з них до кличів президента ставилися байдуже. Вони тішили себе думкою, що «їх ніхто не скине з їхньої землі. Ленін їм дає їхню землю, речучи: «земля — селянам». У 33 році вісім мільйонів українських селян померло з голоду не тому, що вторжник Ленін всесильний, не тому, що пшениця зеленіла в Україні, а хліб білів у Москві, а тому, що вони (українські селяни) проявили збайдужіння до себе.

Зайшлаки-ленінці, як вони пишуть, мали в Україні справу з «ідіотизмом сільського життя, де основну масу населення становив зашкарублий і затурканий мужик», (Ком. Укр., 4, 1965, 5). «Зашкарублий і затурканий» православний мужик знав попа, церкву, в якій славиться «бєлий цар російський», знав шинок, і звав себе «тутешнім». І заздрісно дивився на сусіда, в якого кращі коні, хата на помості, віз, як писанка, і байдуже ставився до утвердження незалежности свого особистого «я». За це можна його ганьбити, але не забувати, що він не винуватий: попи і ксьонзи вбили в його душі почуття національної гідности, самопошани. Вони щонеділі, ведучи оповіді про біблійних царів і пророків, спрямовували мислення в сторону чужого божества.

Заздрість — це досада, роздратування, почуття меншої вартости. «У сусіда хата біла, у сусіда жінка мила, а у мене не сіяно, не орано». Використовуючи заздрість (низькі почування), північні зайшлики рекли: «Грабуй заможника, виганяй з хати, бери собі його білу хату, оране поле!»

Заздрісні люди — гірші люди. Є в нас прислів'я: залізо іржа з'їдає, а заздрий від заздрощів погибає. У Панаса Мирного читаємо: «Тут на селі багато заздрих! Ніхто не пройде повз дворище, щоб не позавидував». У Михайла Коцюбинського читаємо: «Якого хліба навозив!,— подумав він із заздрістю, мало не з ненавистю до брата». У Тараса Шевченка читаємо: «Заздро, що в брата є в коморі і на дворі, і весело в хаті».

Не будьмо заздрісними — не будьмо гіршими людьми! У сусіда (співвітчизнянця твого) краща хата — прийди і привітай його. І скажи: «Горджуся, що маю доброго сусіда! Горджуся кращими людьми села! Між кращими я кращаю, учуся в них краси, кмітливости, хочу бути таким, як вони. І ще кращим хочу бути, щоб і мене вітали з перемогою».

...З небайдужих «я» твориться небайдужа нація — нація пристрасної духовности, нація динамічна, творча. Нестерпні умови лихоліття, уторгнення чужих сил такій нації не страшні! Її небайдуже національне «я» горить сильними почуттями. Горить самобутнім мисленням, всеперемагаючим хотінням самому свій порядок утверджувати на своїй землі. Ні одне синівське «я» такої нації не нидіє в байдужості, безтурботності. Ніколи і ніхто не був здібний тримати небайдужу націю в духовній чи економічній неволі!

12-В. УЗГОДЖЕНЕ «Я». Кожна людина хоче бути пошанована, хоче мати добрий настрій, приємних приятелів, щасливе особисте і родинне життя, гарний вигляд, добре здоров'я. Та не завжди хотіння увінчується успіхами: є думка, що все залежить від людської вдачі, поведінки, оточення.

Вдача — душевні властивості людини. По вдачі пізнається її дії і пізнається її поведінка. У родині двоє сестер і двоє братів: чотири інакші вдачі. Є вдача щира, ніжна, доброзичлива, стримана, співчутлива. Є вдача скупа,

жорстока, мовчазна, неспівчутлива. Є вдача проворна, працьовита. Є вдача лінива, збайдужіла.

Поведінка — спосіб життя людини, її ставлення до себе, до ближчих і до оточення. І здається: кожний може поводитися так, як йому підказує його вдача. Та справді не завжди так буває: кожна родина і громада має свої правила поведінки. І чим ці правила чіткіші і краще впроваджені в життя, тим краща, міцніша родина, громада. Хто не шанує громадських правил, той стає людиною не бажаною в громаді.

І порядна родина, коли хтось з її членів не шанує родинних правил і звичаїв, каже: «Іди від нас. Шкода тебе, рідна ти душа. Але твоя поведінка робить лихі впливи на життя родини. Родина не хоче стати жертвою твого лихого навику набутого на вулиці, твого сліпого самолюбства і жорстокого ставлення до звичаїв рідної родини.»

...Немає на світі такої людини, до якої б не загощувала біда. Є сотні бід, і кожна інакша змістом, інакша шляхом появлення. Де біда, там часто буває й гнів: гнів на спричинників біди. Є думка, що гнів людині потрібний. І так, і ні.

Гнів — вияв сильного обурення, розгнівана людина роздратована, її нерви збуджені. Є такі люди, що в них від гніву тремтять уста, руки. Є люди з нахилом до швидкого гніву. Є люди, яких тяжко розгнівити. Чуємо сусід каже: «Як же не гніватися? Злять приятелі, злять вороги, злять жінка і діти». Так є: без гніву тяжко жити, але жити з гнівом ще тяжче.

«Розгнівана людина агресивна — агресивність корисна прикмета людини»,— дехто каже. Ні, агресивність спричинена гнівом безумна: гнів затемнив мислення і мислення ослабло: ослабли світлі почування, розсудлива розважність. Іван Франко пише, що «гнів — це вогонь, чим більше дров кладеш, тим ярче полум'я лютує ясне».

Треба гнів гасити, зменшувати його дії. Хто мало гнівається, той довше живе. Хто мало гнівається, той охороняє здоров'я тіла й душі, утверджує узгоджене «я». «Я нервовий, і тому швидко гніваюся, розстроююся. І мене не люблять люди. Та я їм кажу: «За правду стою!» А люди відповідають: «Глупа твоя правда, бо роздратована, розстроєна, відштовхуюча. Про правду треба говорити спокійно, розважливо».

Не говори людям: «Я нервовий, мені болить, я роздратований». Якщо ти нервовий, значить ти ослаблений: ослаблене твоє мислення і почування — у тебе неузгоджене «я». Маєш ослаблені ті гамульці, які гальмують роздратування. Поздоровішай! Поздоровішаєш, то й будеш на світ дивитися очима світлішими, умітимеш себе гамувати, умітимеш боротися з неприємними збудженнями. Поздоровішай, ненадоїдаючи людям оповіданням про свою нервовість.

Кожній людині треба з собою боротися: рятуватися від лихих вад, звичок, почувань. І треба вміти себе в думці паганьбити, осудити ту хвилину, в яку була гнівом ослаблена душа. І треба сказати собі строге слово: «Ні, ні, не вийду сам з себе! Збережу почуття гідності — збережу узгодженість свого «я». Не принижу сам себе, показуючи людям роздратоване обличчя — роздратоване обличчя неприємне. І людям псує настрій. Стерплю все, вип'ю шклянку холодної води: погашу полум'я безумного роздратування. Усміх подарую людям, збережу гідність!».

Є в нашому народі стародавній вислів: «Лишіть ту людину, хай перебіситься, прийде до себе». Ніяка людина не запрошує біса в гості, біс сам приходить тоді, коли людина роздратована. Значить треба не роздратуватися, чуючи образливі слова чи бачачи прикрість. Треба не виходити з нормального стану: зберігаючи врівноваження і самоопанування, треба на образи не відповідати образами. Щоб на образи не відповідати образами, треба мати правильний погляд на образу.

Образа — овоч глупих людей. Не споживай його — не приймай глупого овочу в душу свою, не роздратовуйся глупим овочем і ближчих своїй не роздратовуй ним. Якщо вмієш на образи відповідати благородним спокоєм, значить ти маєш узгоджене «я» (виховане, врівноважене, благородне). Щоб легше зберегти спокій, чуючи образи, тримай в душі неслабну віру в гідність узгодженого «я» — до себе в думці говори: «Роздратована людина має ослаблену душу, биття серця неправильне, лице ненормальне. Я щасливий, бо не роздратований. Я розумний, бо на образи не відповідаю образами. Я достойний, бо не попадаю під вплив роздратованої людини. Я маю достойне узгоджене «я». (Вивчи на пам'ять ці слова, і в душі промовляй їх тоді, коли гнів горить, як вогонь, і нерозсудливі люди до вогню доливають оливи).

Потрясіння — значить глибоке зворушення, тяжка схвильованість, хвилі глибокого переживання. І в цей час найблагороднішу людина охоплюється таким нервовим трепетом, що її розсудок стає ніби ототерілим, чуття отуманюються. Усім раджу у хвилю жахного зворушення усміхнутися: в усміхові затаєна сила, яка зменшує рівень збудження. Є вислів: сміх скрізь сльози, сміх відпружнює нерви, які від глибокого переживання натягнуті, як струни.

Людина своєю поведінкою збільшує свою вартість, або — зменшує. Є прислів'я: від однієї паршивої вівці, все стадо опаршивіє. Громада — це стадо. Коли в громаді появляється людина з неузгодженим «я», вона каже, що «все не так, усюди безпорядок, провідники сякі й такі, людей добрих немає, правди немає, голос народу непошанований, треба рятувати громаду!». Людина з неузгодженим «я» вважає себе «рятівником громади, честі, порядку», і вона є дуже небезпечна тому, що називає порядком тільки той порядок, який їй вигідний. Нещасна та громада, яка має такого «рятівника». Є декілька причин формування неузгодженого «я»: хиби вдачі, неправильне виховання, неправильне харчування, хвороби.

У вихованої людини гнів вихований, урівноважений. Хто вміє гніватися на себе, той вміє критично ставитися до помислів і почуттів свого узгодженого «я». Гнів благородний той, який кличе душу до добра, гніваючись на зло. У душі Тараса Шевченка пломенів народний гнів до вторжника-москаля, який робить лихо. І тому, «кохайтеся чорнобриві та не з москалями», «москалі — чужі люди», прибулі з Московщини.

Людина людину ощасливлює поведінкою, вдачею своєю, або — знещасливлює. Знаємо: чим краще обшліфований діямант, тим він

дорожчий, красивіший. Людина повинна сама себе шліфувати — бути майстром узгодженого «я» осяяного рідними святощами, самопізнанням і самовдосконаленням.

(Усе, що рідне єству твоєму, усе, що увіковічнює рід твій, усе, що обороняє незалежність і набайдужість твого «я», усе, що зріднює тебе з родиною твоєю, в ім'я якої ти облагороднюєш зміст життя свого, усе, що ознаменовує твої світлі навики і закони твоєї поведінки, з твоєю рідною святістю).

Ощасливлюй сам себе: своє особисте «я» узгоджуй з «я» громади, до якої ти належиш. «А от я інакше розумію незалежність і узгодженість «я»: як я незалежний, то чому маю себе взалежнювати від громади і батьківщини? Незалежне значить незалежне!» Помиляєшся, сам собі шкоду завдаючи: пам'ятай: незалежне «я» може свою незалежність оборонити тільки залежністю від «я» рідного народу, рідної громади, рідного провідника.

Ти вийшов з тіла і душі народу — ти є тілом і душею народу. І ти, обороняючи свій народ, свою громаду, свого провідника, справді обороняєш сам себе, обороняєш незалежність свого «я»: узгоджуєш своє «я» з вічністю «я» народного, вічнієш ти!

...Я вже казав: людина родиться, щоб учитися бути людиною, людина родиться, щоб бути учителем свого «я». Наука самопізнання — наука найвеличніша, наука тяжка і вічна: найтяжче людині вчити своє «я». Той, хто зумів своє серце зробити своїм вірним учнем, може вважатися майстром свого життя. Священні години самопізнання призначені, щоб людина вільно сама себе вчила, пізнавала, пізнаючи свою рідну віру, себе і ближчих своїх, своє місце в світі.

Людині хочеться бути у серцях ближчих своїх. Коли хочеш увійти у серця ближчих своїх, не виходь із серця свого ні в час спокою, ні в час гніву, ні в час перемоги, ні в час поразки, ні в бідності, ні в багатстві, ні в здоров'ї, ні в хворобі. У всіх обставинах і в усіх часах найкорисніше залишатися достойною людиною — май «я» незалежне, небайдуже, узгоджене, і світ належатиме тобі, і ти належатимеш світові!

До наших передплатників

Дорогі друзі!

Відверто кажучи, нас приємно вразила ваша увага й щира, душевна занепокоєність долею «свого журналу». Останнім часом пожвавішала редакційна пошта, почастішали телефонні дзвінки, надходять грошові перекази... Все це свідчить про те, що журнал потрібний людям, що у видання склалося широке коло доброзичливців, постійних друзів-читачів, готових допомогти у найскрутнішу годину. У такій ситуації нашому журналові треба вижити обов'язково! Та це не так просто. Що робить редакція для поліпшення становища, що з цього виходить, ми коротко інформували у попередніх номерах. (До речі, і оцей здвоєний міні-журнал — теж один із наших вимушених кроків).

Читачі запитують: чому ми не оголосили, як це зробили інші, повторну передплату? Зізнаємося, ми довго думали над цим, зважували. І все-таки вирішили: не продовжувати передплати, оскільки, на наш погляд, сьогодні ніхто достеменно не знає, а скільки насправді треба коштів тому чи іншому виданню, щоб вижити в таких нестабільних умовах? Відомо тільки одне — вони немалі, і в будь-якому разі ляжуть на плечі передплатників. А про ваші фінансові можливості нині гадати не доводиться. То ж чи не краще заощадити хоч якусь частину тих знецінених коштів на передплату наступного року? Адже нова передплата — не за горами. Причому сподіваємося, що хай вона буде і важка, та зате реальна — на звичайний, повнообсмний журнал, який ми постараємося наповнити для вас, дорогі друзі, цікавим, добротним змістом.

А поки що просимо переказати 50 карбованців — той мінімум, за якого журнал, хоч і в обмеженому об'ємі, але виживе. Звичайно, за вашої одностайної підтримки. Ми ж із свого боку робимо для цього все можливе.

Ще раз повторюємо розрахунковий рахунок: 004700614 у Київській міській дирекції Укрсоцбанку, МФО 322012. Обов'язково вкажіть: для журналу «Наука і суспільство».

Сьогодні ж починаємо друкувати прізвища тих передплатників, які зробили уже свій благодійний внесок для порятунку видання. Спасибі Вам, люди добрі!

РЕДАКЦІЯ.

Благодійний рахунок

Своїми внесками нас матеріально підтримали: Роман І. С. (м. Київ), Секачева Р. Ф. (м. Київ), Пархом Н. П. (Бєларусь), Фатєєв П. І. (м. Київ), Денисенко І. Д. (м. Київ), Баришполь С. В. (м. Київ), Карнаушенко А. А. (м. Київ), Корасевич В. Г. (м. Київ), Єдинач С. Г. (Вінниччина), Величко О. М. (м. Київ), Лихач В. Н. (м. Київ), Тарасюк А. І. (м. Київ), Поліщук М. Ф. (Черкащина), Пустовіт Н. В. (Черкащина), Юсин Л. Б. (Івано-Франківщина), Коломієць Г. Д. (Черкащина), Грещук Н. Е. (Івано-Франківщина), Цюп'як В. Ю. (Івано-Франківщина), Романюк Н. Ф. (Хмельниччина), Гриневич Б. В. (Львівщина), Кізюк Т. М. (Тернопільщина), Гвоздецький Я. І. (Львівщина), Хапко В. Ю. (Львівщина), Гандзюк С. П. (Івано-Франківщина), Рабієвський П. І. (м. Львів), Марущак І. В. (Львівщина), Косик А. В. (Івано-Франківщина), Корнійчук Я. Г. (Івано-Франківщина), Пименович Є. В. (м. Львів), Сироїд В. І. (м. Львів), Баклашко Л. Н. (Івано-Франківщина), Базилевич І. В. (Івано-Франківщина), Білик Л. Д. (Івано-Франківщина), Чайківський Є. (Івано-Франківщина), Петрущак М. Я. (Львівщина), Войтенко В. І. (Вінниччина), Кондратюк Г. Г. (Вінниччина), Корда О. М. (Львівщина), Поліщук В. Є. (Донеччина), Вепрейчук І. Д. (Донеччина), Турянця М. А. (Львівщина), Михайлин І. С. (Полтавщина), Гаврурський А. Г. (Рівненщина), Бабій Б. Г. (м. Львів), Паламарчук Г. Р. (м. Львів), Гаврилюк М. Ф. (Краснодарський край), Матвієнко І. С. (Полтавщина), РЕШЕТНЯК А. І. **(Полтавщина)**, Шлега О. А. (м. Тернопіль), Кондрашин В. М. (м. Тернопіль), Жуковська Л. Н. (м. Тернопіль), Собко А. О. (Вінниччина), Литвиненко О. Ф. (Полтавщина), Вербицька П. І. (Вінниччина), Кулик Я. А. (Черкащина), Кохан П. О. (Донеччина), Замужна О. Я. (Кіровоградщина), Партика Є. М. (Львівщина), Гембель А. Г. (Хмельниччина), БУТ А. О. **(Вінниччина)**, Мартинюк І. Ф. (Одещина), Головач О. С. (Івано-Франківщина), Понадилик А. Є. (Кіровоградщина), Негода І. С. (Дніпропетровщина), Євдощенко О. М. (Полтавщина), Остап'юк В. П. (Тернопільщина), Левицька Т. П. (Івано-Франківщина), Балян Н. М. (Івано-Франківщина), Романюк С. М. (Чернівеччина), Піскозуб Л. Й. (м. Львів), Баліда П. Б. (Тернопільщина), Яким Л. А. (?), Вожач І. А. (Львівщина), Шрамко В. М. (Полтавщина), Омецінська Я. Ф. (м. Київ), Кузьменко П. П. (Черкащина), Грищенко В. Ф. (Київщина), Гелевей І. А. (м. Львів), Перхач Т. В. (м. Львів), Накрийко І. В. (м. Львів), Григорець А. С. (м. Чернівці), Білик С. В. (Дніпропетровщина), Ковалишин М. І. (Тернопільщина), Хробатенко О. М. (Тернопільщина), Кикіш М. Т. (Тернопільщина), Сакайцева М. Г. (м. Полтава), Пилипенко Л. Т. (м. Київ), Діденко М. П. (Черкащина), Лимар Н. С. (Вінниччина), Запорожець П. С. (?), Лахоцький Т. В. (м. Львів), Гавришко М. (Львівщина), Гудзь Р. В. (м. Львів), Павленко А. В. (Дніпропетровщина), Іващенко Х. В. (Київщина), Шатановська І. В. (м. Львів), Кутна А. П. (м. Львів), Главацька А. Я. (м. Львів), Михайлюк М. М. (Львівщина), Хромяк Ф. Д. (Львівщина), Замішка О. Т. (Львівщина), Багнюк Г. О. (Рівненщина), Куколо Н. С. (Хмельниччина), ЛУЧКО А. Ю. **(м. Київ)**, Цизняк В. М. (Полтавщина), Куземко Л. Ф. (м. Полтава), Юрків В. М. (м. Тернопіль), Шейко В. М. (Одещина), ПАСТУШЕНКО С. Т. **(м. Одеса)**, Бендин М. І. (м. Львів), Яроша С. О. (Чернігівщина), Вобликова Я. М. (Хмельниччина), Шевченко Н. І. (Волинь), Богма О. М. (Черкащина), Кузик Й. І. (Івано-Франківщина), Сербин Х. Д. (Івано-Франківщина), Бойчук Р. Й. (Івано-Франківщина), Лисак А. О. (Хмельниччина), Кротін А. В. (?), Радевич І. М. (Луганщина), Оберкович О. Т. (Київщина), Толочко І. Я. (Київщина), Харченко Т. І. (Сумщина), Слинько В. С. (Полтавщина), Павлій А. В. (Полтавщина), Демченко Н. К. (Полтавщина), Нетяга А. І. (Рівненщина), Гавриш М. І. (Вінниччина), Чижевський Й. С. (Вінниччина), Кулинич Б. С. (м. Львів), Матвієць М. П. (Полтавщина), Стецюк М. М. (Київщина), Галюк В. В. (м. Луцьк), Іглинський В. Ю. (Миколаївщина), Колтуцька І. І. (Черкащина), Дацій С. (Львівщина), Савуля Ю. М. (м. Львів), Гладкий В. І. (Львівщина), ДМИТРЕНКО М.П. **(Харківщина)**, Бакун М. Д. (м. Львів), Марічка М. В. (м. Львів), Артимович М. Е. (м. Львів), Гурник О. П. (Тернопільщина), Кубіда М. С. (Тернопільщина), Богуля В. П. (Тернопільщина), Стасенко Б. О. (Полтавщина), Припута П. І. (Київщина), Юрченко М. М. (Дніпропетровщина), Галдаєвич Г. М. (Харківщина), Соловей С. Д. (Харківщина), Чала М. Ф. (м. Дніпропетровськ), Гутиря С. Т. (м. Київ), Нижник І. М. (Волинь), Натинчук Н. В. (Івано-Франківщина), Багдійчук М. Т. (Хмельниччина), Бучеря Й. Й. (Хмельниччина), Мигасюк В. М. (Львівщина), Ружичин Д. М. (Івано-Франківщина), Дідик В. М. (Івано-Франківщина), Маркіна Н. С. (Київщина), Ців'юк Р. Д. (м. Івано-Франківськ), Козарь І. П. (Волинь), Чучман М. В. (?), Козак К. О. (?), Щерба В. П. (?), Ляшевич З. В. (м. Івано-Франківськ), Граченко О. Г. (м. Миколаїв), Оріщенко Л. Я. (м. Івано-Франківськ), Федоренко Д. Т. (м. Кривий Ріг), Рубохо М. Є. (Львівщина), Пунда П. А. (Львівщина), Нудка В. П. (Дніпропетровщина), Шамрай В. Г. (Полтавщина), Опальо А. П. (Черкащина), Левчук М. С. (Тернопільщина), Лоза Ю. М. (м. Тернопіль), Козач Л. Г. (м. Тернопіль), Демчук В. Ф. (Тернопіль), Єдинак Б. В. (Тернопільщина), Бурлака М. Г. (Київщина), Білецький В. Й. (?), Мельничук М. З. (Вінниччина), Киманевич Р. Л. (Львівщина), Романович М. М. (Львівщина), Волков С. Ю. (Харківщина), Лисенко М. В. (м. Полтава), Калинець А. З. (Львівщина),

Лесько А. І. (Вінниччина), Якимів Л. А. (м. Львів), Солтис А. О. (м. Львів), Булич Р. Д. (м. Львів), Мороз О. В. (м. Львів), Видран Л. Я. (м. Львів), Миколайчук В. С. (Тернопільщина), Вівчарик М. С. (Черкащина), Лисенко Н. О. (?), Дацун І. Г. (Полтавщина), Антонюк І. Н. (?), Осип В. В. (?), ПОПЕНЮК І. О. **(Закарпаття)**, Рудская В. А. (Хмельниччина), Фірчук М. К. (Чернівеччина), Пушкар Ж. М. (м. Луганськ), Романенко Л. А. (Київщина), Чамара І. М. (Полтавщина), Зінченко І. М. (Запоріжчина), Безкоровайна П. Н. (Закарпаття), Батицький Т. І. (Львівщина), Мащич О. Я. (Львівщина), Загоройчук М. О. (м. Кам'янець-Подільський), Якимів М. М. (м. Тернопіль), Фендич В. К. (Тернопільщина), Сеньо Я. С. (Тернопільщина), Шлемкевич М. П. (м. Львів), Косовська С. М. (м. Львів), Одкоріг В. І. (м. Львів), Яремій М. К. (Івано-Франківщина), Малкош В. М. (Івано-Франківщина), Романенко В. О. (м. Нікополь), Остапова Н. Т. (м. Нікополь), Осадчий М. І. (Київщина), Кондратюк М. І. (Рівненщина), Тимошенко В. Г. (Київщина), Куркіна М. П. (Полтавщина), Радченко В. Б. (Чернігівщина), Сельник Д. С. (Львівщина), Войтович З. Я. (м. Львів), Жовнір С. П. (м. Тернопіль), Горишняк В. П. (м. Київ), Сердюк Г. В. (Дніпропетровщина), Очкур В. К. (м. Макіївка), Попалюк О. Д. (Тернопільщина), Марків О. В. (Тернопільщина), Попович П. В. (Львівщина), Литвин Н. П. (Сумщина), Платко В. Д. (Львівщина), Киштовська А. Д. (Львівщина), Вербовецький І. Я. (м. Тернопіль), Назаренко В. Д. (м. Київ), Пустовойтенко А. В. (м. Одеса), Кліщ Б. М. (Івано-Франківщина), Кармазин В. І. (м. Дніпропетровськ), Бугай І. Ф. (Вінниччина), Ліщук В. І. (Волинь), Стефанишин Г. І. (м. Івано-Франківськ), Панчишин М. Д. (Івано-Франківщина), Корнійчук М. О. (Київщина), Чередниченко О. І. (Полтавщина), Скорина І. С. (м. Звенигородка), Гаврилів З. Я. (м. Львів), Солитис В. М. (Львівщина), Маслло М. А. (м. Хмельницький), Дворська М. В. (Чернівеччина), Шугай Г. В. (м. Нікополь), Гуржій Г. Ф. (Черкащина), Мартиненко О. М. (Черкащина), Маланяк У. М. (Львівщина), Поливко В. І. (Львівщина), Лазарюк В. К. (Чернівеччина), Мирончак М. В. (м. Хмельницький), Поліщук П. Г. (Київщина), Цар Л. С. (м. Львів), Штельмах О. М. (Кіровоградщина), Леськів І. В. (м. Львів), Гнатюк О. М. (Донеччина),Бігуй М. І. (Закарпаття), Пилип І. М. (Закарпаття), Онуфрик М. К. (м. Івано-Франківськ), Циганчук А. Г. (Рівненщина), Гончар О. В. (Івано-Франківщина), Чернат Л. Г. (м. Івано-Франківськ), Ганзій Л. М. (Полтавщина), Харченко П. П. (Черкащина), Бабець М. П. (Кіровоградщина), Заремба К. Я. (Київщина), Грудова В. Д. (м. Житомир), Харченко В. В. (Черкащина), Мандзяк М. М. (Львівщина), Стрильців Б. Й. (Львівщина), Котик К. П. (Львівщина), Гнищенко К. (Вінниччина), Бейсюк Ю. І. (Івано-Франківщина), Плющ Н. І. (м. Тернопіль), Кривий Й. П. (м. Тернопіль), Дрозд М. П. (Тернопільщина), Габ І. Я. (Київщина), Коваленко Т. П. (м. Київ), Компанець О. В. (м. Київ), Підпорина Л. М. (м. Харків), Бурка В. І. (Львівщина), Гайдя В. М. (Тернопільщина), Олійник Н. І. (м. Львів), Журавель Л. М. (Одещина), Сушко М. С. (м. Харків), Гаврилюк Л. В. (Житомирщина), Бойко П. П. (Сумщина), Топурко Т. О. (Львівщина), Дрозд В. П. (Вінниччина), Осідач Г. П. (м. Львів), Дудник О. Л. (м. Кременчук), Гройнера В. У. (Хмельниччина), Бовт О. І. (Сумщина), Кость М. В. (Рівненщина), Мордзюк Г. Д. (Волинь), Рябчук В. П. (м. Львів), Везденко В. І. (м. Львів), Бензелюк В. П. (Вінниччина), Довгун О. П. (Київщина), Маховська Г. І. (Івано-Франківщина), Бичок П. К. (Черкащина), МЕЖЕРОВСЬКА М. М. **(м. Харків)**, Пузиревич А. С. (м. Запоріжжя), Сокур Н. К. (Івано-Франківщина), БИКОВЕЦЬ В. Б. **(Київщина)**, СИВКО Л. М. **(Львівщина)**, РАДЧЕНКО О. І. **(Київщина)**.

Шрифтом виділено прізвища тих передплатників, які надіслали подвійну допомогу (тобто 100 і більше карбованців).

Книги

Формувати екологічну свідомість

В. В. ШЕПА. На пути к экоонтологии. Ужгород, вид. «Карпати», 1991. — 123 с.

Екологічна катастрофа, що насувається на людство, непокоїть науковців усіх континентів. Академік академії аграрних наук України В. В. Шепа зробив спробу на науковій основі проаналізувати оптимальні методи подолання протиріч у системі «Людина — Природа», причому зробив це у науково-популярній, доступній широким колам читачів формі.

Враховуючи те, що екосистеми мають гранично допустиму межу стійкості, якою, на жаль, не може зігнорувати науково-технічний прогрес, автор пропонує зосередити зусилля на формуванні якісно нової екологічної свідомості, що, в свою чергу, сприятиме екологізації матеріального виробництва: переведенню промисловості та сільського господарства на безвідходні технології, економії природних ресурсів, розвитку біотехнологій тощо. Базуватися ці зміни мають на новому мисленні та духовності Людини.

Зібраний у книзі фактичний матеріал про екологічний стан різних регіонів планети настільки широкий, що перетворює її на своєрідний енциклопедичний довідник.

Зацікавлять читачів і розділи, присвячені міфології, взаємозв'язку релігії та екологічної етики, історичний екскурс у тисячолітні взаємостосунки Людини і Природи. Емоційність викладу дає підстави порівнювати цю книгу з художньою прозою, а глибина аналізу і узагальнень — з філософським трактатом.

Костянтин ТЕРНОВИЙ,
академік АН України.

С. КНЕЙПП

Моє водолікування

Серцеві хвороби

Найвитриваліший кіт заверещить, якщо йому наступити на лапу. Найсильніше серце може зупинитись, чи збитись з дороги, якщо якийсь ворог, що зачаївся в людському організмі, так би мовити, схопить його за горло. Тож потрібно знайти того ворога, перебороти хворобливий стан і тоді припиняться страждання. Мене часом просто дратують слова «Хвороби серця, хвороби серця». Ними лише безпідставно наганяють страх на людей.

Один чоловік якось поскаржився, що, за «вироком» лікарів має хворобу серця. Каже: «Воно надміру розширене». Я поцікавився, чи хворів він ще чим-небудь. Наче ні... А потім згадав. Говорить: «Час від часу на колінному згині однієї ноги з'являються висипи». Цього для мене було достатньо. Здоровий, міцний чоловічий організм сам відкрив собі шлях для виведення хворобливих соків. Моє завдання полягало тепер лише у тому, щоб допомогти організмові швидше їх позбутися. Цей здогад підтверджувався й тим, що, як розповів хворий, після висипів йому ставало краще. А коли їх тривалий час не було, серцебиття посилювалося, загальний стан значно погіршувався.

За моєю порадою хворий двічі на тиждень робив коротке обгортання, одне нижнє обгортання, один «іспанський плащ» і одну парову ванну для ніг. «Іспанський плащ» впливав на все тіло. Коротке обгортання — головним чином на живіт. Нижнє обгортання доповнювало верхнє, а парова ванна для ніг відтягувала вниз залишки шкідливих речовин. За три тижні організм хворого очистився і серцевих страждань як не було.

Інша хвора — дівчинка скаржилася, що її серце неначе стискують, часто буває сильне серцебиття. Особливо під час швидкої ходи або коли лякається. Їй теж сказали, що це хвороба серця.

Невже? Скажімо, сидить якась дитина біля хати. І ось до неї біжить злий собака. Що вона робить? Кричить, підхоплюється на ноги і біжить у хату, гукає: «Мамо! Мамо!» Те саме відбувається з серцем. Коли його щось злякає, воно хвилюється, швидше б'ється. Кров біжить від порогу, тобто — від кінцівок — у домівку, до серця.

Я порадив: передусім дівчинка повинна припинити грати роль тяжкої хворої, облишити всілякі закутування та укушкування. Потрібно себе загартовувати. Тоді перестанеш здригатися від кожного свистка локомотива. А найкращий засіб зміцнення молодого організму — щоденне стояння до колін у холодній воді. Процедуру цю потрібно робити тричі на день, і щоразу — не більше однієї хвилини.

До цього можна додати ще опускання рук у холодну воду. Також — не більше, як на хвилину. Усі ці вправи слід виконувати протягом тижня.

А наступного робити таке: тричі на тиждень вставати вночі, просто з постелі і йти у ванну обливатися холодною водою. Один раз на тиждень влаштовувати холодну ванну. І те й друге — не більш, аніж півхвилини. При цьому слід добре обмивати верхню частину тіла.

Протягом третього тижня — тільки обливатися холодною водою. Процедури четвертого тижня такі ж, як і для другого. Протягом п'ятого та шостого тижнів достатньо лише обливання холодною водою.

Через шість тижнів дівчинка, яка скаржилася на хворе серце, цілком одужала.

Продовження. Початок розділів з книги С. Кнейппа «Моє водолікування» див. № 11, 12 1991 р., № 1—3 ц. р.

Із забутих рецептів

Козацький куліш

Українські козаки обожнювали просо недарма. В польових умовах хліба не спечеш. Щоб зварити м'ясо, потрібен великий вогонь. Десь на заставі це зовсім ні до чого. А приготувати куліш — то зовсім інша справа...

Крім того, на противагу пшениці, просо на ниві не так легко спалити, що завжди намагались зробити вороги під час набігів на нашу землю. Бувало, все вигорить, а латка проса золотіє.

Отже, про козацький куліш.

Сьогоднішнім кулінарам відомі два його рецепти. Ось перший (так би мовити — класичний): пшоно кілька разів промити холодною водою, вкинути у підсолений окріп, варити до готовності. Додати нарізану кубиками картоплю і кип'ятити хвилин 20. Заправити цибулею, підсмаженою на салі. Після цього прокип'ятити ще хвилин 4-5. Нарешті — заправити порізаною зеленню петрушки.

Куліш поліський: жменьку грибів варять до готовності. Проціджують. У юшці кип'я-

тять промите пшоно. Через хвилин 15 додають картоплю. Подрібнену пасеровану цибулю смажать на олії, додають зварені гриби і смажать все це ще хвилин 20-30. Змішують з кулішем, який знову доводять до кипіння. Подаючи до столу, страву посипають зеленню петрушки.

І за першим, і за другим рецептом матимете куліш добрий, славний. Та... не козацький. Хіба ж козаки могли дозволити собі возитися з ним близько години? Це, напевно, був куліш козачок...

Рецепт справжнього козацького куліша забутий. Та зберігся один з його варіантів у інтерпретації чабанів далекого Казахстану. Ним вони користуються і нині. Мабуть, тому, що умови життя цих людей досі мало чим відрізняються від побуту наших предків із запорозької вольниці.

Пшоно підсмажують і підсушують заздалегідь. Як правило, заготовляють його цілу торбу. А в польових умовах залишається тільки залити пригорщу пшона гарячим чаєм з молоком і дати йому трохи набрякнути. Куліш готовий. Здається неймовірним, що на таких харчах можна довго протягнути. А ви спробуйте! Принаймні, казахські чабани місяцями вживають тільки таку їжу і живуть до ста літ. Тим більше, нинішня ситуація з продуктами харчування сама підштовхує багатьох до таких експериментів.

Жарти жартами, а куліш — страва справді поживна і лікувальна. Він корисний для нирок, допомагає при сечокам'яній хворобі. Хто знає? Можливо, поширення останньої якраз і пов'язане з тим, що ми давно уже забули про їжу наших предків. А наша їжа, як відомо,— найкраще лікування.

Анатолій ПАСТЕРНАК,
лікар,
член Українського товариства охорони природи.

З інших видань

Резерви образної пам'яті

Чи можна покращити свою пам'ять? На цю проблему існує два погляди. Одні вважають, що добра пам'ять або дається людині природою, або ні (в останньому випадку вже нічого не вдієш). Інші твердо переконані, що пам'ять можна вдосконалювати майже нескінченно, треба тільки не лінуватися, а тренуватись, тренуватись...

У московському центрі «Ейдос» (з грецької — «образ») до проблеми пам'яті поставилися творчо. Тут намагаються, і досить успішно, включати в дію нетрадиційні, приховані механізми пам'яті — так зване явище ейдетизму. Цей різновид пам'яті зберігає в свідомості людини яскраві образи предметів у той час, коли самі предмети вже не сприймаються безпосередньо органами чуттів. Людина запам'ятовує явище не описово, як сукупність вербальної (словесної) інформації, а ніби продовжує бачити його в подробицях. Саме такою пам'яттю, на думку вчених «Ейдосу», відзначалися наші далекі пращури, котрі, не володіючи писемністю, створювали і передавали з покоління в покоління грандіозні епоси, історичні та міфологічні перекази. Такий різновид пам'яті вимагає від людини багатої уяви, образного мислення. В індустріальну добу багато з наших сучасників втрачають ці якості: інформація набуває все більш формального і стандартного вигляду. Особливо руйнівний вплив на нашу пам'ять справляє телебачення, яке замінило індивідуальне мислення і спілкування масовими, стереотипними образами. Цікаві результати дали досліди, проведені в Німеччині. В 30-х роках явище ейдетизму було прихованим у 60 процентів обстежених дітей, у 40 було явним. Дослідження, проведені через три десятки років, не виявили ейдетиків зовсім.

Найбільш уживаними методами в московському «Ейдосі» є медитація, аутотренінг, зрідка гіпноз. Ось так доводиться надолужувати змарновані здібності.

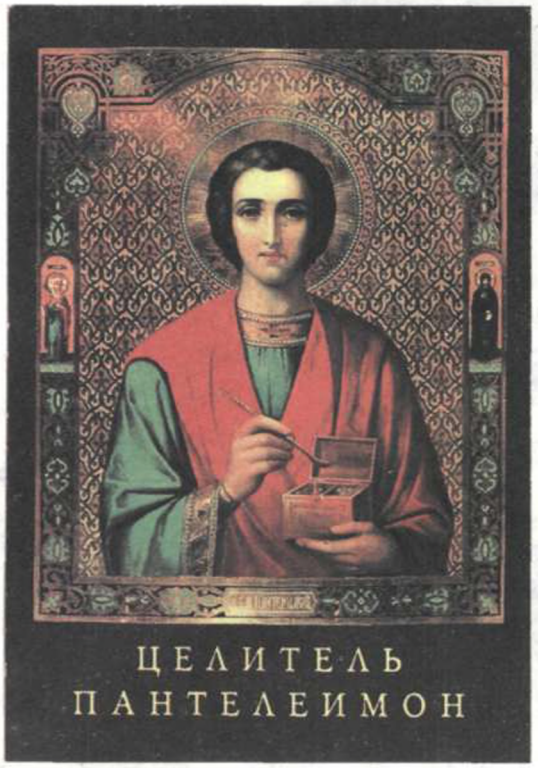
(«Наука и мы», Рига)

Зцілення молитвою

Один з найромантичніших залів київського Музею-аптеки на Подолі стилізовано під келію монаха Києво-Печерської Лаври.

Цікаві медичні традиції цього осередку православ'я беруть початок ще в XI віці. На весь світ відомі імена києво-лаврських цілителів Оліпія, Агапіта, Даміана, Лаврентія...

Між іншим, ще у ті давні часи саме в Києво-Печерському монастирі було створено прообраз сучасної поліклініки. Прихожан, що скаржились на ту чи іншу хворобу, оглядав настоятель, після чого «направляв» на лікування до одного з «лєчців». Оліпій, висловлюючись по-сучасному, спеціалізувався на захворюваннях шкіри, був, так би мовити, неперевершеним дерматологом. Шкіру Оліпій зцілював спеціальними фарбами власного приготування, які він називав вапами. До речі, цілитель був ще і майстерним іконописцем. Сучасні дослідники вивчили склад фарб, що збереглись на іконах Оліпія. З'ясувалось, що до них входять численні компоненти, якими



ЦЕЛИТЕЛЬ ПАНТЕЛЕИМОН

дерматологи користуються і нині. Зокрема, це речовини, з яких виготовляють відому всім зеленку.

Даміан прославився своїм вмінням лікувати дітей. Про нього є згадка навіть у Києво-Печерському патерику: «И аще убо, когда приношаше кто детищь болен каковем убо недогом одржим бяше, приношаху в монастырь к преподобному Феодосию, той же повеляваше сему Даміану молитву створити над болящим и абие творяше, и маслом святым помазываше, и приимаху исцеление приходящим к нему».

Інок Лаврентій лікував нервові захворювання. Славетний Агапіт був фітотерапевтом. Він умів так підібрати цілюще зілля, що за короткий час перебування у келії «лєчца» хворий одужував на очах.

Ясна річ, кожен лікувальний сеанс не обходився без молитви. Наші предки щиро вірили в те, що хворим найбільше допомагає молитва Пантелеймона. Цей Святий великомученик прийняв дар цілителя від самого Ісуса Христа. Він безкоштовно лікував людей, бесідою і подаянням втішав убогих, вдів, сиріт. Ненависники Христової віри вбили Пантелеймона мечем, поранивши його в голову. Після смерті великомученика-цілителя визнали Святим. Кажуть, що його іконописний портрет і молитва допомагають від усіх хвороб. Переконані атеїсти мають право на власну думку з цього приводу. Для людей, що вірять у Бога, публікуємо знімок чудотворної ікони Пантелеймона та молитву, яку хворим слід читати перед цією іконкою.

«О великий угодниче Христов, страстотерпче и врачу многомилостивый Пантелеймоне! Умилосердися надо мною, грешным рабом, услыши стенание и вопль мой, умилостиви небеснаго, верховного Врача душ и телес наших, Христа Бога нашего, да дарует ми исцеление от недуга, мя гнятущого. Прими недостойное моление грешнейшаго паче всех человек. Посети мя благодатным посещением. Не возгнушайся греховных язв моих, помажи их елеем милости твоея, и исцели мя; да здрав сый душею и телом, остаток дней моих, благодатию Божию, возмогу провести в покаянии и угождении Богу и сподоблюся восприяти благий конец жития моего. Ей угодниче Божий! Умоли Христа Бога, да предстательством твоим дарует здравие телу моему и спасение души моей. Аминь».

А ось скорочений варіант цієї молитви:

«Стратостерпче святый и целебниче Пантелеймоне, моли милостиваго Бога, да прегрешений оставление подаст душам нашим».

День Святого великомученика і цілителя Пантелеймона відзначається 27 липня. Цього дня звернутись із молитвою до легендарного цілителя не завадить і хворим, і здоровим.

Людмила ЧУМАК,
завідуюча Музеєм-аптекою.

„Гіперболоїд"
160-те засідання

Атлантида

Нові гіпотези про загибель

Ведуть засідання журналісти Галина СТОЯНОВА і Павло БОГДАН

Протягом двох тисяч років, після того, як Платон написав свій знаменитий діалог «Тімей і Крітій», про загибель Атлантиди з'явилося безліч гіпотез, написано сотні літературних творів. Небайдужими до легендарної країни залишаються і наші сучасники. Нині окреслюють три основних гіпотези. Одну з них висунув гість сьогоднішнього засідання клубу, український вчений, доктор біологічних наук, завідуючий лабораторією біогеографії Інституту зоології Академії наук України Віталій Володимирович ПОЛІЩУК.

Ми розглянемо кожну з них.

Вогонь

З ним пов'язують загибель Атлантиди всесвітньовідомі палеоастрономи Віссінг і Мукт. Вони навіть визначили точну дату катастрофи — 5 червня 8499 року до нашої ери.

...Того трагічного дня, розповідають дослідники, астероїд Адоніс врізався в нашу планету в районі Бермудського трикутника. Ще на висоті 400 кілометрів він примусив світитись атмосферні гази. Ніби нове Сонце зійшло над світом. Його було видно за тисячі миль. Маса астероїда перевищувала два мільярди тонн. І коли ця гігантська космічна «бомба» впала на Землю, вона пробила її, як масло. Енергія, що вивільнилась, перевершувала енергію 30 тисяч атомних бомб. Розжарена магма фонтанами вирвалась назовні, змішавшись з водами Атлантики. Пара підняла магму і в атмосферу планети. Небо потемніло. Миттєво здійнялись неймовірної сили урагани. До того ж, велетенський водяний вал заввишки майже десять кілометрів, який утворився після удару астероїда, швидко помчав по материках, змітаючи на своєму шляху все живе і неживе: дерева, будівлі, тварин, людей... Цілі цивілізації...

Над світом запанувала темрява, що тривала, на думку Віссінга і Мукта, протягом двох тисяч років. Згодом пітьма почала розвіюватись, а життя — відроджуватись.

Між іншим, саме від цього часу започинається славнозвісний календар індійців «майя». Пам'ять народів зберегла безліч легенд і міфів про суцільний хаос, безладдя, потопи, морок, виникнення дня і ночі, описаних, зокрема, у Біблії.

Вода

Не менше гіпотез щодо загибелі Атлантиди пов'язано з морською стихією. Одна з останніх належить нашому гостеві — В. В. Поліщуку.

— Суть гіпотези можна висловити одним реченням: Атлантида загинула внаслідок грандіозного геолого-кліматичного катаклізму, який призвів до так званого перерозподілу суші і моря.

Що це означає?

Наша планета жива і дуже рухлива. Материки постійно дрейфують, плавають... В результаті якихось активних дій у товщі землі, один її край може опускатись, інший підніматись відносно умовного рівня. В такому разі (що не важко уявити, поставивши на поверхні води блюдце) вода переливається з одного кінця в інший. Або поширюється за якоюсь складнішою траєкторією.

Така глобальна катастрофа сталася на Землі десь вісім-десять тисяч років тому, що збігається з описаною Платоном загибеллю Атлантиди.

Біогеографи мають безліч матеріальних, науково обгрунтованих доказів цього.

Де саме знаходилась держава Атлантида? Про це трохи пізніше. А поки що запевню: Атлантидою, в образному розумінні цього слова, можемо назвати й нашу рідну землю — Україну, і інші території, наприклад — Сибір.

А ось докази.

Тварини, особливо реліктові, можуть існувати лише за певних природно-кліматичних умов. Фауна, скажімо, Чорного і Білого морів різна. І це нікого не дивує. Так і має бути. Тоді скажіть мені, будь ласка, а як це сталося, що у Чорному морі ми знаходимо близько 200 видів різних тварин з фауни... моря Балтійського. Цих тварин немає ні в Середземному морі, яке майже поруч, ні в Атлантичному океані. Як вони потрапили до нас?

Те ж стосується мамонтів, багатьох інших реліктових тварин, яких час від часу знаходять у вічній мерзлоті Сибіру? Дехто вважає, що колись, дуже давно, там було тепліше, і тому водились мамонти...

Я не сумніваюся у тому, що сліди моря на наших українських полях —це «відгомін» переливу води, спричиненого геолого-кліматичною катастрофою багато тисячоліть тому. До такої катастрофи, до речі, можуть спричинятись також і зміни в обертанні Землі навколо своєї осі, які час від часу мають місце.

Якщо уважно прочитати Платона, можна виявити багато конкретних біогеографічних даних про легендарну країну. Проаналізувавши їх, я дійшов висновку, що за цією ознакою на Атлантиду найбільш схожий нині острів Мальта. До речі, він і зовні скидається на описану Платоном країну: пологий на півночі, крутосхилий на півдні. Є на ньому навіть загадкові смуги, викарбувані у кам'яній породі пралюдьми.

І мідні труби...

Третя гіпотеза передбачає технократичну катастрофу Атлантиди. Такої думки дотримуються англійський природодослідник Давенпорт та італійський вчений Вінченті. А підштовхнули їх дослідження, проведені на місці, де кілька тисяч років тому стояло індійське місто Мохенджо-Даро. Від нього не залишилось нічого крім розплавленої уламків та землі. Воно згоріло. Від чого?

Лабораторний аналіз одного із шматків глини показав, що оплавилась вона від температури 1400—1600 градусів. Яке тогочасне джерело енергії дало таку температуру? А ось найзагадковіша знахідка: обгорілий скелет людини. Дослідження показали, що він опромінений радіацією. Опромінення у 50 разів перевищує радіоактивний природний фон. Це дало підстави науковцям висунути гіпотезу про ядерну катастрофу на Землі задовго до нашої ери. Невже справді наша цивілізація йде шляхом, уже пройденим людьми легендарної Атлантиди? Якщо так, будемо сподіватися, що нам вдасться утриматись від рокового кроку, за яким — усе — і вогонь, і вода, і мідні труби.

Сенсаційна хроніка

Майже щодня ми дізнаємось про відкриття в тій чи іншій галузі науки. Завдяки цьому починаємо краще розуміти світ, в якому живемо. Та все ж залишається чимало явищ, які важко пояснити з точки зору навіть сучасної науки. Дехто називає їх загадковими, дехто просто фальшивками, а декотрі намагаються дослідити, висуваючи інколи досить сміливі гіпотези. Поміркуйте й ви над деякими явищами, про які піде мова далі і повідомте про вашу точку зору.

* * *

У жовтні 1740 року імператриця Анна Іоаннівна захворіла. Саме з цього часу в палаці почали коїтись різні дива, що дуже налякали його мешканців.

Коли імператриця лежала в забутті, оточена придворними медиками, коридорами палацу розгулював її двійник у короні. Багато людей бачили привид то тут, то там.

А якось він навіть насмілився всістися на троні. Приголомшена варта почала стріляти, але кулі не завдали двійникові ніякої шкоди. Невдовзі імператриця померла. Вона так і не дізналась про витівки свого двійника-привида. Після цього зник і сам привид.

Дивовижний феномен. Сьогодні вчені навіть дали йому наукову назву — фантом або енергетичний двійник.

Ви запитаєте, чому раптом сучасні науковці зацікавились отим фактом із сивої давнини? Справа у тому, що *трапляється таке і сьогодні.*

Нещодавно стало популярним ім'я екстрасенса Євгена Дубицького. За свідченням учасників експерименту, він у вигляді двійника з'являється до хворого тоді, коли пацієнтові це потрібно. Хворому варто лише вимовити словесну формулу, визначену під час першої зустрічі з екстрасенсом. Коли учасники експерименту почувалися зле, вони виконували настанову цілителя, і запевняють, що він тут-таки їм з'являвся. Проводив відповідний сеанс. Біль ущухав. Після чого двійник-екстрасенс наче випаровувався.

* * *

Подібний експеримент провів президент французької асоціації парапсихологів Бернар Ланселот.

З допомогою гіпнозу доброволець було введено в особливий стан. Після цього всі на власні очі побачили, як від нього відділяється енергетичний двійник. Протягом певного часу пацієнт-привид мандрував приміщенням та довкола нього. Коли загіпнотизований доброволець прийшов до тями, привид зник. Учасник експерименту докладно розповів про походеньки привида. Стверджував, що бачив все це, ніби сторонній спостерігач.

* * *

Перевтілення душі парапсихологи називають реінкарнацією. До експерименту, який мав засвідчити її існування, науковці Університету Вірджинії (США) залучили цілу групу людей. Серед них було близько 20 дітлахів.

Парапсихологи навіяли учасникам експерименту щось схоже на сон. У цьому стані кілька дітлахів вступили у контакт з дослідниками. Один хлопчик розповідав, що колись жив не у Вірджинії, а в селі на півночі країни, пам'ятає себе дорослим. Хлопчик детально описував побут свого племені, як виявилось — індійського. Називав імена аборигенів, описував їх зовнішність, риси характеру, звички. Стверджував, що деякі живуть там і понині.

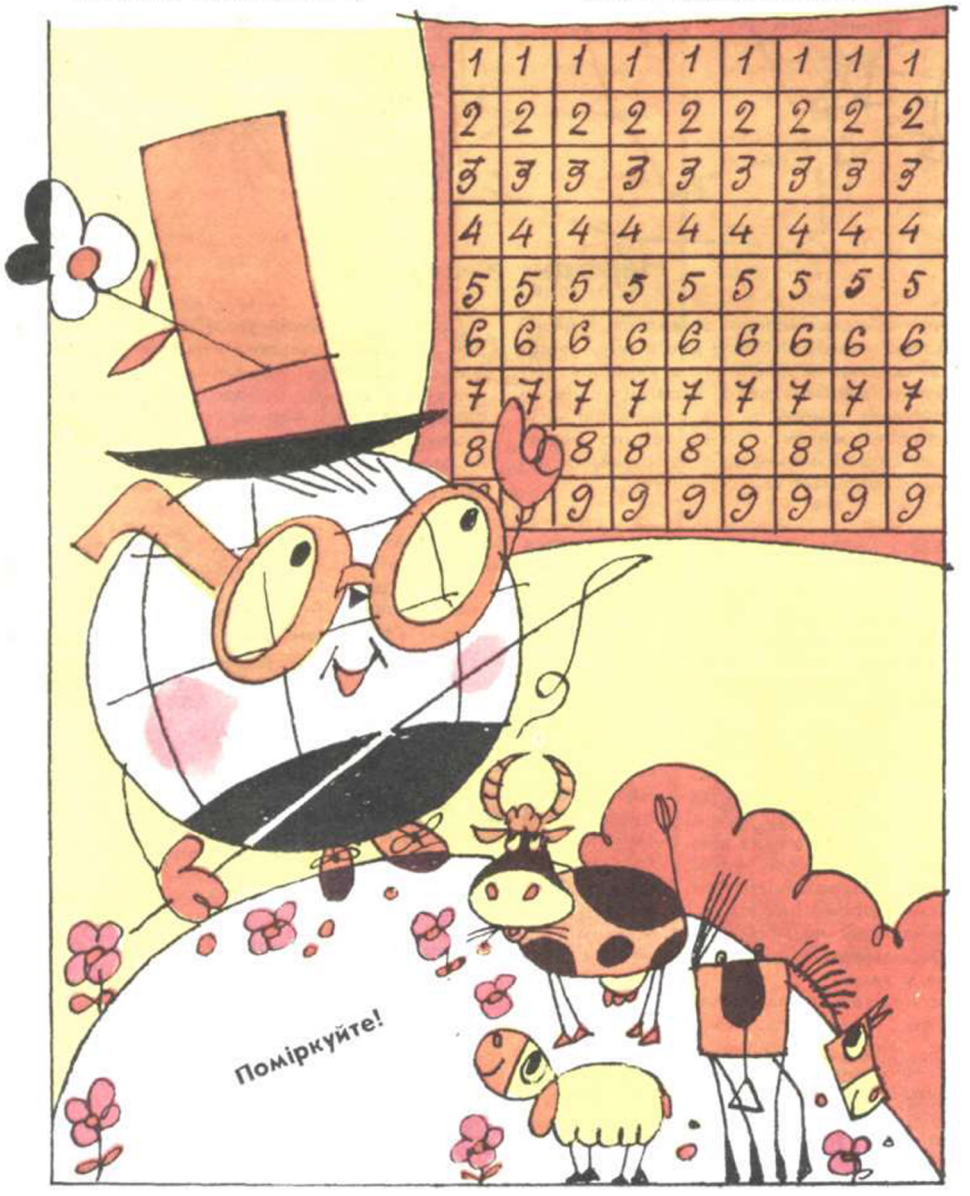
Проаналізувавши розповідь хлопчика, вчені визначили, про яке саме поселення йшлося. Пізніше поїхали з учасниками експерименту на Аляску.

Яке ж було їх здивування, коли з'ясувалося, що хлопчак орієнтується у поселенні аборигенів не гірше, ніж у своїй рідній домівці. Він водив вірджинських професорів по хижках індійців, точні відомості про які повідомляв ще до того, як заходив у помешкання.

Не менш дивовижним для науковців було і те, що аборигени не надавали всьому, що відбувалося на їхніх очах, особливого значення. Виявляється, вони завжди знали про реінкарнацію і вірять у неї, як у Божий день...

Чи знаєте ви!

1. Як називається телескоп з дзеркальним об'єктивом?
(Рефрактор, бінокуляр, рефлектор)
2. Яку назву мають зірки, що зазнали катастрофічного вибуху, після чого помітно збільшилась їх яскравість?
(Наднові, цефеїди, пульсари)
3. Хто серед учених першим запропонував термін «телефон»?
(Грей, Белл, Рейс)
4. Як називається точка орбіти супутника Землі, найвіддаленіша від центру нашої планети?
(Паралакс, перигей, апогей)
5. Яка рослина має найбільше, до двох метрів у діаметрі, листя?
(Вікторія амазонська, папороть, рафія)
6. Назвіть розділ астрономії, що вивчає Всесвіт, як єдине ціле?
(Космогонія, астрологія, космологія)
7. Уперше кукурудза потрапила до Європи наприкінці XV століття. Хто з мореплавців привіз її з собою?
(Колумб, Берінг, Міклухо-Маклай)
8. Хто вперше провів на карті меридіан?
(Арістотель, Геродот, Ератосфен)
9. Які гори на Землі найстарші?
(Тибет, Аппалачі, Уральські)



Починаючи з одиниці у верхньому лівому кутку, проведіть ламану лінію до дев'ятки в правому нижньому кутку таблиці так, щоб сума чисел, перекреслених ламаною, дорівнювала 100. Рухатися від числа до числа можна тільки праворуч або вниз.

На 100 карбованців купили 100 голів худоби: коней, корів і овець. За коней заплатили по 10 крб., за корів — по 5 крб., а за овець — по 50 коп.
Відгадайте: по скільки голів кожної худоби було куплено?

Народні анекдоти

Важко сказати, відколи з'явилося в нашій мові слово «анекдот». Але достеменно відомо, що означений ним жанр в українському фольклорі існував здавен. Українцям ніколи не бракувало гумору, навіть у найважчі часи. А відтак по містах і селах ходило безліч смішних оповідок, нерідко народжених кумедними колізіями самого життя.

Пропонуємо вашій увазі кілька таких історій, записаних минулого століття українськими етнографами на Київщині та Поділлі. Анекдоти, звісно, «з бородою» — деяким за півтораста літ. Але ж перлини народної творчості з плином часу не втрачають свіжості. А серед анекдотів, погодьтеся, теж трапляються перлини.

ПЕТРО І ЗЛА ЖОНА

Ішли Спас[1] із святим Петром якимось селом. А сутеніє. Де б його переночувати, гадають. Бачать: біля одних воріт чоловік стоїть. Петро й каже: «Пусти нас на ніч». «Ех,— каже чоловік,— люде добрі! Пустив би з дорогою душею, так жінка в мене — лютая змія, як повернеться з шинку, то й мені спокою не дасть, і вам лихо буде». «Нічого, пусти,— каже Петро. — Що вона нам зробить?» «Ідіть, тільки на мене не ображайтесь»,— одказав чоловік та й повів у хату.

Спас і каже Петрові: «Мені все'дно, а ти дивись, може іншого місця пошукаємо». «Чого нам по селу собак дражнити?» — відповідає Петро. Зайшли, послалися на долівці і лягли спати: Спас біля стіни, Петро поруч. Тільки задрімали, аж чують: крик, гамір на все село. «О! — каже чоловік.— Це моя стара іде».

Увірвалася баба в хату і до чоловіка: «А що це ти волоцюг сюди приймаєш?» Та дістає з-під печі лозину і ну шмагати Петра, крайнього, та так, що й одіж стягла. «Е,— каже,— лозини мало, піду знайду кия. Я вас, волоцюг, попарю!» Вийшла баба, а Петро й просить: «Господи, переляж на моє місце, бо вона з мене душу витріпає». Помінялися місцями. Аж з'являється стара з замашним києм. «Крайньому, — каже, — задала, а тепер цьому, що до стіни тулиться». І давай знову Петра лупцювати. «Іч,— каже,— та все ж як одне — сиве та лисе»...

ЖАЛІСЛИВИЙ ПІП

Був в одному селі піп, та такий добрий та жалісливий, що де він такий і вродився. І все, було, навчає прихожан святого писання. От раз у неділю знову став розказувати та з Біблії читати. І так уже гарно, так любо, що слухали його, слухали і давай усі, хто в церкві був, плакать. Стало доброму батюшці шкода прихожан. Подивився на них з-під окулярів і каже: «Та чого ж то ви отак плачете? А може все це одна брехня!»

Показав «амінь», закрив Біблію і пішов в олтар.

ДЯК — БРЕХУН

В одному селі був дяк, та такий брехун, що не збрехавши й не побалакає. Приходе якось до попа. А піп був у доброму гуморі: «Здоров,— каже,— Хведоре, ану лишень збреши що-небудь!» А дякові наче й не до того: «Ніколи, батюшко, брехати, треба кобилу запрягати та гнати в сусіднє село. Чумаки прибули, а в них воли хворіють, то вони за мішок полови два мішки солі дають». Піп, почувши, аж затрусився: мерщій коня запрягати, половою воза завантажив і — до сусіднього села. Їздив, їздив, повернувся уже надвечір — кінь змарнілий, сам сердитий. І до дяка: «Що ж ти, сучий сину, брешеш? Які в біса чумаки?» «Та ви ж, батюшко, самі просили, щоб я збрехав що-небудь».

[1] Мовиться про Христа Спасителя.

II шахова
олімпіада

Конкурс розв'язань — заключний тур

На діаграмах зображені позиції, де чорні починають і допомагають білим оголосити мат своєму ж чорному королю за п'ять ходів. Правильне розв'язання кожної композиції дає по п'ять очок, за помічені хиби (неможливість позиції, дуаль, побічне рішення або нерозв'язуваність) нараховуються додаткові бали. Останній термін надсилання відповідей — два тижні з дня одержання цього номера журналу.

Розв'язання до кожної позиції надсилайте окремою карткою або листом у двох примірниках (у разі порушення цієї умови журі конкурсу не розглядатиме рішення). На конвертах напишіть своє прізвище та ініціали, домашню адресу, зробіть також позначку «Шахи. Фініш 2-го етапу». Якщо потрібна довідка для одержання спортивного розряду з шахів, повідомте про це листом.

Чекаємо на ваші відповіді й зичимо успіху!

Перевірте свої відповіді

3-й тур першого конкурсу розв'язань (№ 4, 1991 р.):

№ 9. Д. Бебіз. 1967 р. Поле h8 зручне для того, щоб «замурувати» чорного короля, але всі фігури розташовані далеко від нього, і тому король вирушає у протилежний кут шахівниці.

1. Крf6 Крс1 2. Кре 5 Крb2 3. Крd4 Кра3 4. Крс3 Кра4 5. Крb2 Крb4 6. Кра1 Кра3 7. Сb1 Кb3×.

№ 10. Х. Мертес, 1974 р.: 1. Кре6 Крd3 2. Крd5 Кре3 3. Крс4 Крd2 4. Крb3 Кd4+ 5. Кра2 Крс3 6. Кра1 Крb3 7. Кb1 Кс2×.

№ 12. Д. Неукомм, 1946 р. Ця задача — рекордна за кількістю ходів: 1. Крd3 Крd6 2. Кре2 Кре5 3. Крf1 Сg2+ 4. Крg1 Сf1. 5. Крh1 Крf4 6. Кh3+ Крg3 7. кg1 Сg2х.

№ 12. Х. Еберт, 1977 р. Тут ферзь одразу жертвує собою, а в результаті пішак пересувається на сусідню вертикаль.

1. Фd3! ed 2. Крс7 d4 3. Крd6 d5 4. Кре5 d6 5. Крf4 d7 6. Крg3 d8Ф 7. Крh2 Фh4×.

Відповідаємо на запитання читача В. С. Будника (м. Бровари Київської області).

Цейтнот — це брак часу на обдумування ходів. В турнірній партії кожному гравцеві «відводиться» по дві години, щоб він устиг зробити сорок ходів. Якщо минуть ці дві години, а шахіст не зробить сорока ходів, йому зараховують поразку.

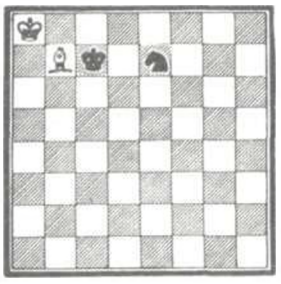
Уявіть, що ваш суперник думав одну годину й п'ятдесят сім хвилин, а зробив за цей час двадцять шість ходів. Отже, він зобов'язаний за три хвилини, що лишилися, зробити ще чотирнадцять ходів. Часу на їх обдумування у нього явно бракує — він у цейтноті

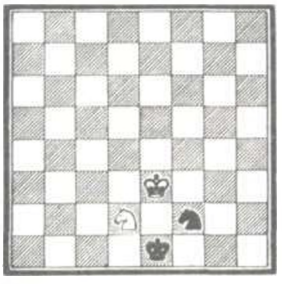
Що таке «зворотний мат»?

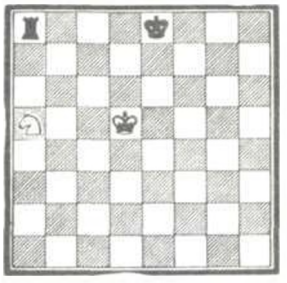
У звичайних (ортодоксальних) задачах білі починають і дають мат чорному королю, а в задачах на зворотний мат (у давнину такі задачі називали ще кіперганями, що у перекладі з французької означає: хто програє, той виграє) вони примушують чорних оголосити мат білому королю. Зворотний мат — один з різновидів неортодоксальної композиції із зміненим завданням.

Перші композиції на зворотний мат з'явилися в манускриптах XIII ст., пізніше зустрічалися у працях А. Сальвіо, Дж. Лоллі, Д. Понціані. Великої популярності композиції на зворотний мат набули у XIX ст. завдяки зусиллям О. Петрова, Г. Болтона, Дж. Брауна, У. Нинкмона та інших. Перша російська теоретична праця про задачі на зворотні мати належить К. А. Янішу «Теорія кіперганей, або зворотних матів» (1859—1961 рр.).

Журі конкурсу.



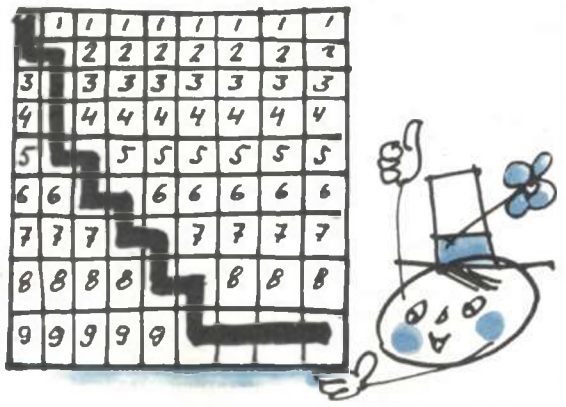




Відповіді на запитання «Гіперболоїда»

«Чи знаєте Ви!»

1. Рефлектор. 2. Наднові зірки. 3. Рейс. 4. Апогей. 5. Вікторія амазонська. 6. Космологія. 7. Колумб. 8. Ератосфен. 9. Уральські гори.



Задача зводиться до системи рівнянь:

$$10x+5y+\frac{1}{2}z=100$$

$$x+y+z=100$$

де x, y — відповідно позначають кількість куплених коней, корів і овець. Рівняння та системи рівнянь, у яких кількість невідомих більша за кількість самих рівнянь, називають діофантовими на честь давньогрецького математика Діофанта, який першим дав алгоритми розв'язування деяких таких рівнянь та їх систем. Система у нашому випадку еквівалентна:

$$20x+10y+z=200$$

$$x+y+z=100$$

Віднімаючи почленно від першого рівняння друге, дістанемо діофантове рівняння першого ступеня з двома невідомими: $19x+9y=100$ Наступний хід розв'язання такий: $y=[100-19x]:9=11-2x+[1-x]:9=11-2x+t$, де $t=[1-x]:9$, звідки $x=1-9t$. Тому $y=11-2[1-9t]+t=11-2+18t+t=9+19t$. Оскільки $x>0$ і $y>0$, то $1-9t>0$ і $9+19t>0$ тому — $^{19}/_{9}<t<^{1}/_{9}$, $t=0$. Отже, $y=9$. $19x+9\cdot 9=100$, $19x=100-81$; $19x=19$, $x=1$; $1+9+z=100$, $z=90$.

Обчислені значення x, y, z задовольняють і перше рівняння системи. Купили одного коня, 9 корів, 90 овець.

Народні числолюбці розв'язували аналогічні задачі методом добору. То була складна розумова праця. Адже автор таких задач мав уже знатися на досить тонких числових залежностях.

На 1-ій стор. обкладинки — Науково-дослідний центр у столиці Гвінейської республіки місті Конакрі. Фоторепортаж І. Ф. Дудкіна читайте на стор. 5.

Головний редактор
Б. М. ГИЧКО

Редколегія:
С. П. БІЛИЙ
В. І. ІВЧЕНКО
(заступник головного редактора)
С. В. КУЛЬЧИЦЬКИЙ
В. П. КУХАР
Ю. М. ПАХОМОВ
М. В. ПОПОВИЧ
Ю. Г. РОМАНЮК
А. М. СЕВЕРИН
В. І. СЕРГІЙЧУК
К. М. СИТНИК
Е. В. СОБОТОВИЧ
Н. В. СУКМАНСЬКА
К. С. ТЕРНОВИЙ
О. К. ФЕДОРУК
А. О. ЯЦИШИН

Редактори відділів:
Ц. М. ГАНУШКЕВИЧ
М. В. КУХАРЧУК
А. В. ПАПУША
М. М. РОЗУМНИЙ
Н. В. СУКМАНСЬКА

Коректор
Т. Д. МУРАВИЦЬКА

Художнє оформлення та художній макет
Р. Є. БЕЗП'ЯТОВА та
Г. П. ФІЛАТОВА

Зареєстрований Державним комітетом України по пресі, серія КП, № 185.

Здано до набору 21.02.92.
Підписано до друку 29.04.92.
Формат 70×108/16.
Папір офсетний № 1. Офсетний друк.
4,2 ум. друк. арк.
12,2 ум. фарб. відб.
5,7 облік.-вид. арк.
Тираж 28370 прим.
Зам. 0113205.
Ціна (передплатна) 1 крб. 20 коп.
Ціна (вроздріб) 6 крб. 50 коп.

Адреса редакції:
252025, Київ-25,
Рильський пров., 10.
Адрес редакции: 252025, Киев-25,
Рыльский переул., 10.
Телефони: комутатор 2280016,
додаткові — 3-76, 3-71, 3-63.

Комбінат друку видавництва «Преса України», 252047, Київ-47, проспект Перемоги, 50.
Комбинат печати издательства «Преса України», 252047, Киев-47, проспект Победы, 50.

Ежемесячный научно-популярный и литературно-художественный иллюстрированный журнал общества «Знание» Украины «Наука и общество» (на украинском языке), № 2 1992 г.

Издательство «Преса України»

Якщо хочете мати вдома
надійну і потрібну річ
або зробити комусь гарний подарунок,
зверніть увагу на сувенірну акустичну систему
«АМФІТОН»,
яка дуже якісно відтворює звукові програми.
Усі 500 комплектів дослідної партії
одержали хорошу оцінку.
Виробниче об'єднання «Карпати» має добру
репутацію в Україні і багатьох
державах Європи.
Придбавши сувенірну акустичну
систему «Амфітон»,
ви самі переконаєтеся у цьому.

ВО «Карпати»
Івано-Франківський радіозавод.

Індекс 74330

Ціна (передплатна) — 1 крб. 20 коп.

Ціна (вроздріб) — 6 крб. 50 коп.

ISSN 0130-7037 «Наука і суспільство», 1992, № 4, № 5, 1—48.

Гарний і корисний живопліт

В нашу епоху стресів, поширення серцево-судинних захворювань кожному садівнику варто було б оселити на своїй ділянці невибагливого і надійного цілителя — кизил. Завдяки Р-активним сполукам, що містяться в ягодах, він не має собі рівних у здатності підтримувати стабільний кров'яний тиск, нормалізувати проникність і еластичність стінок кровоносних судин. Крім цього, кизил допомагає при недокрів'ї, захворюваннях шкіри, подагрі, застосовується як в'яжучий, протицинговий засіб.

Цей чагарник дуже невибагливий, засухо- і морозостійкий. Довговічний. Густо розростається. Одне слово — ідеальний живопліт.

У природі кизил росте на різних грунтах. Одначе найбільше полюбляє вапнисті. Світлолюбивий. Проте, краще росте у легкому затінку. У дуже затінених місцях погано плодоносить.

Треба мати на увазі, що кизил — рослина перехресно-запильна. Тому на присадибній ділянці потрібно висадити щонайменше два деревця.

Розмножується кизил насінням, відсадками, щепленням та живцюванням. Найкращий — останній спосіб. Добре розвинені пагони зрізають у тому місці, де вони вже напівзадерев'яніли. Причому нарізати живці слід неодмінно вранці, після чого відразу поставити зрізані пагони у воду. Їхні вершки надрізають секатором чи лезом навскіс так, щоб загальна довжина живця становила сантиметрів 15. Через місяць-два пагони випустять густе коріння. Укорінені живці пересаджують у розсадник, а через рік — на постійне місце.

Висота штамба кущової форми кизилу має бути 30-50, деревовидної — 50-70 см. Спеціального обрізування кизилу не роблять. Хіба-що, часом, видаляють переплетені у клубок чи поламані гілки.

Плодоносить кизил щедро і регулярно. З одного дорослого дерева можна зібрати до 100 кг ягід. Дозрівають вони неодночасно — з липня по вересень.

З кизилу готують варення, сироп, мармелади, желе, повидло, компот. З лікувальною метою найкраще приготувати кизиловий лаваш, бо при цьому зовсім не втрачаються його цілющі властивості. Робиться це так: стиглі плоди перетирають через друшляк. Одержану масу розплескують у вигляді тоненьких коржів чи коржиків. Сушать у затінку на повітрі. Вживають як приправу до різних страв.